



# المراجعة النهائية في العلوم

تحتوي المراجعة النهائية على

- ١ أهم التعاريف
- ٢ أهم الاستخدامات
- ٣ أهم التعليقات
- ٤ أهم الأنشطة
- ٥ أهم المصطلحات العلمية
- ٦ ماذا يحدث عندما ؟
- ٧ مسائل مجاب عنها
- ٨ أهم المقارنات
- ٩ نقاط هامة في الدرس
- ١٠ أهم الأسئلة للمراجعة



تفوقك في أي مذكرة عليها العلامة دي  
www.facebook.com/groups/zakroolypr6



هذا العمل حصري على موقع ذاكرولي التعليمي ولا يسمح بنشره في أي مواقع أخرى  
لعزيم من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>





الماهر في العلوم



أهم التعاريف



الكتلة	هي مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
الوزن	هو قوة جذب الأرض للأجسام
الجرام	يساوي تقريباً كتلة مشبك الورق المعدني
الكيلوجرام	يكافئ كتلة لتر من الماء النقي عند درجة 4 ° مئوية
النيتون	يساوي وزن جسم كتلته ١٠٠ جرام تقريباً
الحرارة	صورة من صور الطاقة تنتقل من جسم لآخر
درجة الحرارة	عبارة عن مؤشر يساعدنا في التعبير عن مدى سخونة أو برودة أي جسم
الغلاف الجوي	هو خليط من عدة غازات تحيط بالكرة الأرضية منجذبة إليها بفعل الجاذبية الأرضية
العامل المساعد	مادة تزيد من سرعة التفاعل الكيميائي دون أن تدخل فيه وبالتالي لا يتغير وزنها أو خواصها
الإحساس	مقدرة الكائنات الحية على معرفة التغيرات التي تحدث في المحيط الداخلي والخارجي
الجهاز العصبي	هو جهاز يستقبل المعلومات ثم يفسرها حيث يستجيب الجسم لها
التشابك العصبي	التفرعات الشجرية تتصل بخلايا عصبية مجاورة لها والتفرعات النهائية تتصل بخلايا عصبية مجاورة لها
الفعل المنعكس	استجابة تلقائية سريعة بواسطة الجهاز العصبي عندما يتعرض الجسم لمؤثر خارجي
الحركة	مقدرة الكائن الحي على تغيير مكانه في الوسط الذي يعيش فيه سعياً لمنفعة أو بعداً عن الضرر





## أهم الاستخدامات

٢

فيما يستخدم كلاً من :

الميزان المعتاد (نواكيتين / أوكفة واحدة)	تقدير و تعيين الكتل الكبيرة
الميزان الحساس	تقدير و تعيين الكتل الصغيرة
الميزان الزنبركي	تقدير و تعيين الوزن
الألومونيوم و النحاس و الصلب المقاوم للصدأ	صناعة أواني الطهي و الغلايات
البلاستيك و الخشب	صناعة مقابض أواني الطهي والقدر والغلايات في صناعة مقبض المكواة الكهربائية
الأغطية الثقيلة أو الملابس الصوفية	للمحافظة على حرارة الجسم وعدم الشعور بالبرودة في فصل الشتاء
الترمومتر	قياس درجات الحرارة بأنواعها
الترمومتر الطبي	قياس درجة حرارة الإنسان
الترمومتر المنوي	قياس درجة حرارة الماء (السوائل)
الزنبرك	داخل مستودع الترمومترات
الكحول الإيثيلي	في تظهير الترمومترات
الاختناق داخل الترمومتر الطبي	لمنع عودة الزنبرك بسرعة إلى المستودع لنتمكن من القراءة السريعة و تحديد القراءة بدقة
الغلاف الجوي	عمليات التنفس - البناء الضوئي - الاحتراق - اعتدال درجة حرارة الأرض - امتصاص الأشعة فوق البنفسجية الضارة
الأجسام العالقة	تفيد في تكاثف بخار الماء حولها ونزوله على هيئة قطرات المطر
غاز الأكسجين	التنفس - الاحتراق - العمليات الجراحية الشديدة - الغوص تحت الماء - تسلق الجبال - لحام وقطع المعادن بلهب الأكسي استيلين





الماهر في العلوم

ينحل إلى ماء وأكسجين ولأنه مادة غنية بالأكسجين يستخدم في تحضيره معملياً	فوق أكسيد الهيدروجين
عامل مساعد يزيد من سرعة التفاعل ولا يؤثر أو يتأثر داخل تفاعل تحضير الأكسجين في المعمل	ثاني أكسيد المنجنيز
عمليات التبريد - إطفاء الحرائق - صناعة المياه الغازية صناعة الخبز (يجعل الخبز أكثر مسامية) - عملية البناء الضوئي	غاز ثاني أكسيد الكربون
مادة تستخدم للكشف عن وجود غاز ثاني أكسيد الكربون	ماء الجير الرائق (هيدروكسيد الكالسيوم)
علاج الأورام الحميدة - مخصبات التربة - حفظ الأغذية تصنيع النشادر (الأمونيا) - تصنيع الإلكترونيات - صناعة الفولاذ (الذي لا يصدأ) - ملء بعض أنواع المصابيح - تخزين البترول وبعض المواد القابلة للاشتعال - الإطارات في الطائرات والسيارات	غاز النيتروجين (الأزوت)
تثبت النيتروجين في التربة الزراعية مما يزيد خصوبة التربة	العقد الجذرية (البقوليات)
يتحد مع الأكسجين في الهواء (أثناء تحضير النيتروجين)	النحاس الساخن
يمتص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء (أثناء تحضير النيتروجين)	هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم
لكشف عن الغازات مثل (ثاني أكسيد الكربون)	ورق دوار الشمس
مادة بيضاء تنتج من اتحاد الأكسجين مع الماغنسيوم وبوضع الماء عليها تنتج غاز النشادر (أكسيد ماغنسيوم + ماء ← غاز النشادر)	أكسيد الماغنسيوم
وحدة بناء الجهاز العصبي	الخلية العصبية
مركز التحكم الرئيسي في الجسم لجميع العمليات والأفكار والسلوكيات	المخ
لحماية المخ	المجموعة







الحركات الإرادية للجسم مثل الجلوس والمشي مراكز التفكير والتذكر - استقبال النبضات العصبية من أعضاء الحس وإرسال الاستجابات المناسبة لها	النصفين الكرويين
المحافظة على توازن الجسم	المخيخ
تنظيم العمليات اللاإرادية في الجسم مثل : تنظيم دقات القلب - حركة الجهاز التنفسي - الجهاز الهضمي	النخاع المستطيل
① نقل الرسائل العصبية من أجزاء الجسم إلى المخ والعكس ② مسئول عن الأفعال المنعكسة	الحبل الشوكي
عبارة عن الأعصاب التي توصل المعلومات الحسية والاستجابات الحركية بين الجهاز العصبي المركزي وجميع أجزاء الجسم	الجهاز العصبي الطرفي
① يسمح بانحناء الجسم في الاتجاهات المختلفة ② يحمي الحبل الشوكي الذي يوجد بداخله	العمود الفقاري
حماية القلب والرئتين - المساعدة في عمليتي الشهيق والزفير	القفس الصدري
تناول الطعام والشراب - الإمساك بالأشياء	الأطراف العلوية
المشي والجري - حمل باقي أجزاء الجسم	الأطراف السفلية
تسمح بالحركة فيما بين العظام	المفاصل
تولد القوة الميكانيكية والحركة للجسم	العضلات
تربط العضلات بالعظام	الأوتار
تحرك الأطراف والجذع والوجه وهي التي يمكن التحكم فيها	العضلات الإرادية
تحرك عضلات القناة الهضمية والأوعية الدموية وهي التي لا يمكن التحكم فيها	العضلات اللاإرادية
تجنب الإصابة بأمراض العظام والكساح	الفذاء الصحي (كالسيوم - فوسفور فيتامين د)





الماهر في العلوم



## أهم التعليمات

٣

فكر لما يأتي:

١) لا يصلح استخدام الميزان الحساس في تعيين كتلة الخضراوات والفاكهة  
**الحل:** لأن الميزان الحساس يستخدم لتعيين الكتل الصغيرة جداً كالذهب أما الكتل الكبيرة كالخضراوات والفاكهة فيستخدم لها الميزان ذو الكفتين

٢) كتلة الجسم مقدار ثابت

**الحل:** لأن كتلة الجسم لا تتغير مع تغير المكان فكتلة جسم على سطح الأرض هي نفس كتلته على سطح القمر

٣) وزن الجسم على الأرض يختلف عن وزن نفس الجسم على القمر  
**الحل:** لأن وزن الجسم كمية متغيرة تتغير مع تغير الكوكب الموجود عليه الجسم (ويتغير بالبعد أو القرب من مركز الكوكب)

٤) وزن جسم على سطح القمر =  $\frac{1}{6}$  وزن نفس الجسم على الأرض  
**الحل:** لأن وزن الجسم يختلف مع زيادة كتلة الكوكب الذي يوجد عليه وكتلة الأرض أكبر من كتلة القمر فيزيد وزن الأجسام على الأرض عن كتلتهم على القمر

٥) وزن جسم في منطاد أو طائرة عال أقل من وزن نفس الجسم على سطح الأرض  
**الحل:** لأنه كلما ابتعد الجسم عن مركز الأرض (الجاذبية) قل وزنه

٦) تحتاج لقوة كبيرة لإيقاف قطار عن القوة التي تحتاجها لإيقاف سيارة  
**الحل:** لأن هناك علاقة تربط بين كتلة الجسم وحركته فكلما زادت كتلة الجسم فإنه يحتاج إلى قوة أكبر لتحريكه فمثلاً كتلة القطار أكبر من كتلة السيارة وبالتالي يحتاج لقوة أكبر لإيقافه

٧) الحرارة صورة هامة من صور الطاقة

**الحل:** لأن الحرارة تدخل في مجالات شتى في حياتنا مثل تدفئة المنزل وتجفيف الملابس وتسخين الطعام وأيضاً استخدامات صناعية

٢٢٠



هذا العمل حصري على موقع ذاكروولي التعليمي ولا يسمح بنشره في أي مواقع أخرى  
 لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>





## المراجعة النهائية

٨) لا تنتقل الحرارة بين جسمين لهما نفس درجة الحرارة

**الحل :** لأنه لكي تنتقل الحرارة من جسم لآخر لا بد من وجود فرق في درجة الحرارة حيث تنتقل الحرارة من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الأقل

٩) لا تصلح حاسة اللمس في تعيين درجة الحرارة

**الحل :** لأن حاسة اللمس لا تعطينا قراءة دقيقة لدرجة الحرارة ولذلك يستخدم جهاز الترمومتر

١٠) تترك فجوات بين قضبان القطارات

**الحل :** لأن عند سريان الحرارة خلال المعادن (القضبان) فإنها تتمدد وتزداد في الحجم فيجب ترك فجوات ومسافات حتى لا تحدث حوادث

١١) النحاس يوصل الحرارة أما الخشب فلا يوصل الحرارة

**الحل :** لأن النحاس من المواد التي تسمح بسريان الحرارة من خلالها (مواد موصلة) أما الخشب فلا يسمح بمرور الحرارة من خلاله (مواد عازلة)

١٢) يفضل استخدام الزئبق في مستودع الترمومتر

**الحل :** لأن الزئبق يمكن رؤيته من خلال الزجاج - جيد التوصيل للحرارة مادة منتظمة التمدد والانكماش مع تغير درجة الحرارة - لا يلتصق بالزجاج

١٣) لا يجب الضغط على الترمومتر الطبي عند الاستخدام

**الحل :** حتى لا ينكسر وينسكب ما به من زئبق فيؤدي إلى حدوث تسمم

١٤) لا يستخدم الترمومتر الطبي لقياس درجة غليان الماء

**الحل :** لأن الترمومتر الطبي مدرج حتى  $42^{\circ}$  و الماء يغلي عند  $100^{\circ}$  فينكسر الترمومتر

١٥) وجود اختناق في الأنبوبة الشعرية في الترمومتر الطبي

**الحل :** لمنع رجوع الزئبق بسرعة إلى المستودع حتى يتمكن من تسجيل القراءة بسهولة وبدقه

١٦) تصنع مقابض أدوات الطهي من الخشب أو البلاستيك

**الحل :** لأن الخشب أو البلاستيك من المواد الرديئة التوصيل للحرارة





الماهر في العلوم

١٧) تصنع أواني الطهي من النحاس أو الألومنيوم  
**الحل :** لأن النحاس أو الألومنيوم من المواد الموصلة للحرارة

١٨) الغلاف الجوي هام للأرض

**الحل :** أ) يسبب اعتدال درجة حرارة الأرض

ب) يحمي الأرض من الأشعة فوق بنفسجية الضارة

ج) به غازات مختلفة كالأكسجين و ثاني أكسيد الكربون و النيتروجين

د) تدخل في استخدامات هامة

١٩) يستخدم في لحام المعادن لهب الأكسي استيلين

**الحل :** لأن درجة حرارته تصل إلى ٣٥٠٠ ° وهي درجة تكفي لصهر المعادن

٢٠) يستخدم ثاني أكسيد المنجنيز في تحضير الأكسجين

**الحل :** لأنه عامل مساعد يزيد من سرعة التفاعل دون أن يؤثر أو يتأثر بالتفاعل

٢١) يفضل دهان المواد المصنوعة من الحديد كالكباري و أعمدة الإنارة

**الحل :** لأن الحديد يصدأ عند اتحاده مع الأكسجين الرطب ( ل حمايته من الصدأ )

٢٢) ثبات نسبة الأكسجين دائماً في الهواء الجوي بالرغم من استهلاكه يومياً

**الحل :** لأن النبات الأخضر يقوم بعملية البناء الضوئي حيث يأخذ ثاني أكسيد الكربون

و ينتج الأكسجين باستمرار

٢٣) طبقة الأوزون لها أهمية للكرة الأرضية

**الحل :** لأن الأوزون يحمي الأرض من الأشعة فوق بنفسجية الضارة

٢٤) يجمع الأكسجين بإزاحة الماء لأسفل

**الحل :** لأنه شحيح الذوبان في الماء

٢٥) تزداد كتلة كرة من الألومنيوم عند تسخينها لدرجة الاحمرار

**الحل :** لأن المواد عندما تتحد مع الأكسجين يزداد كتلتها

٢٦) بالرغم من أن غاز ثاني أكسيد الكربون هام لنا إلا أن زيادة نسبته في الهواء خطر جداً

**الحل :** لأن زيادة ثاني أكسيد الكربون ترفع درجة حرارة الأرض مما يؤدي إلى ذوبان

الجليد و حدوث ظواهر سيئة كالسيول

٢٢٢



هذا العمل حصري على موقع ذاكروولى التعليمي ولا يسمح بنشره في أي مواقع أخرى  
 لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>





## المراجعة النهائية

٢٧) ثاني أكسيد الكربون يعكس ماء الجير الرائق

**الحل :** لأن ماء الجير هو هيدروكسيد الكالسيوم وهو مادة تذوب في الماء فتكون لها لون رائق وعند إمرار ثاني أكسيد الكربون تتحول إلى مادة كربونات الكالسيوم التي لا تذوب في الماء فتسبب تعكيره

٢٨) يجمع غاز ثاني أكسيد الكربون بإزاحة الهواء لأعلى

**الحل :** لأنه أثقل من الهواء

٢٩) لا يجمع ثاني أكسيد الكربون بإزاحة الماء

**الحل :** لأنه يذوب في الماء

٣٠) يستخدم غاز ثاني أكسيد الكربون في إطفاء الحرائق

**الحل :** لأنه لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال

٣١) عند إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون على شريط ماغنسيوم تبقى مادة بيضاء و مادة سوداء

**الحل :** ماغنسيوم + ثاني أكسيد الكربون  $\xrightarrow{\text{اشتعال}}$  أكسيد ماغنسيوم + كربون

(مادة بيضاء) (مادة سوداء)

بسبب تكون أكسيد الماغنسيوم (مادة بيضاء) و يترسب الكربون على جدار المخبار وهو مادة سوداء

٣٢) تضاف الخميرة إلى العجين في صناعة الخبز

**الحل :** لأن عند إضافة الخميرة ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يتمدد بفعل الحرارة ويجعل الخبز أكثر مساميا وله طعم جيد

٣٣) لثاني أكسيد الكربون أهمية كبيرة في استمرار الحياة على الأرض

**الحل :** لأن النباتات الأخضر يستخدمه في القيام بعملية البناء الضوئي لإنتاج الأكسجين و صناعة غذائه

٣٤) يستخدم النيتروجين في ملء الإطارات في السيارات

**الحل :** لأن له ثبات نسبي في الحجم عند تغيير درجة الحرارة مع زيادة السرعة

٣٥) يدخل النيتروجين في تركيب جميع الأنسجة الحية

**الحل :** لأنه يكون البروتين اللازم للجسم





الماهر في العلوم

٣٦ يستخدم النيتروجين السائل كمبرد للمنتجات الغذائية  
**الحل :** من أجل حفظ المواد الغذائية أو عند نقلها

٣٧ عند تحضير غاز النيتروجين يمرر الهواء على محلول هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم  
**الحل :** لأن هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم يستخدم لامتصاص ثاني أكسيد الكربون من الهواء الجوي

٣٨ المصدر الرئيسي لتحضير النيتروجين هو الهواء الجوي  
**الحل :** لأن النيتروجين يوجد بنسبة ٧٨ % في الهواء الجوي

٣٩ إصابة النخاع المستطيل تؤدي إلى الوفاة  
**الحل :** لأن ذلك يسبب توقف القلب و الرئتان و بالتالي الوفاة

٤٠ يقع المخ داخل الجمجمة ويمتد الحبل الشوكي خلال العمود الفقاري  
**الحل :** لحماية المخ وحماية الحبل الشوكي

٤١ يلزم عدم تناول الأقراص المنومة إلا بوصف من الطبيب  
**الحل :** لأن المواد المنبهة تسبب الأرق والتوتر و بالتالي يتأثر الجهاز العصبي

٤٢ سرعة سحب اليد عند ملامستها لجسم ساخن فجأة  
**الحل :** بسبب رد الفعل المنعكس

٤٣ العضلات لها دور هام في حركة الإنسان  
**الحل :** هي التي تولد القوة الميكانيكية والحركية للجسم لأن العضلات لها القدرة على الانقباض والانبساط

٤٤ يحيط القفص الصدري بالقلب والرئتين  
**الحل :** من أجل الحماية ويساعد في عمليتي الشهيق والزفير

٤٥ ضرورة تناول الغذاء الصحي الغني بعنصري الكالسيوم والفوسفور  
**الحل :** لمنع الإصابة بالكساح أو لين العظام

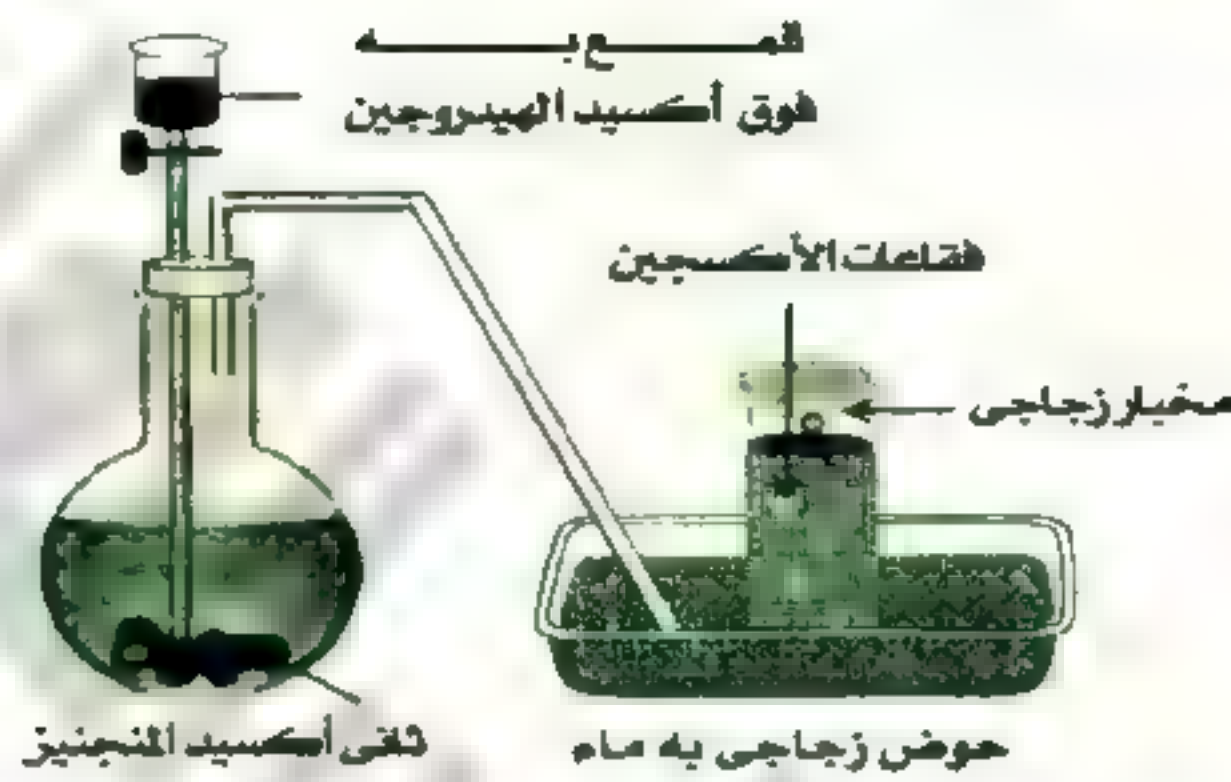




## أهم الأنشطة

٤

## نشاط (١) طريقة تحضير غاز الأكسجين في المعمل :

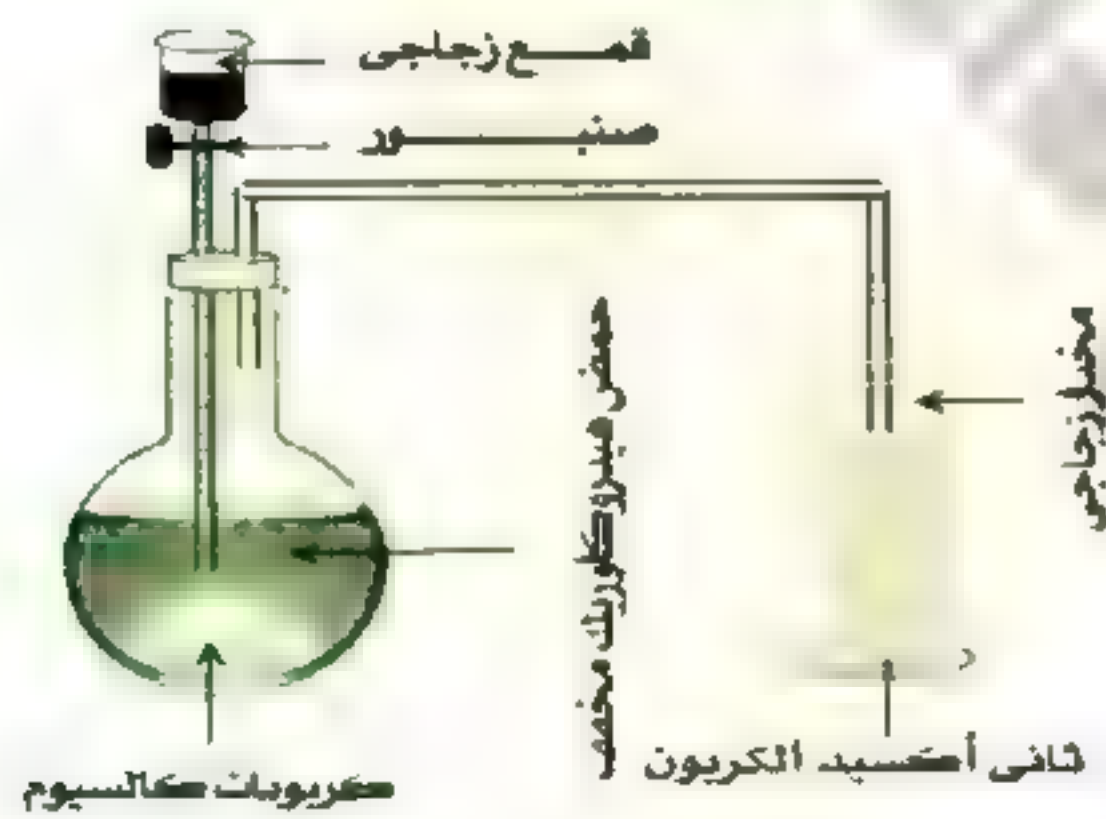


أكسجين + ماء

في وجود ثاني أكسيد المنجنيز  
(عامل مساعد)

فوق أكسيد الهيدروجين

## نشاط (٢) طريقة تحضير غاز ثاني أكسيد الكربون في المعمل :



ثاني أكسيد الكربون

حمض الهيدروكلوريك + كربونات الكالسيوم

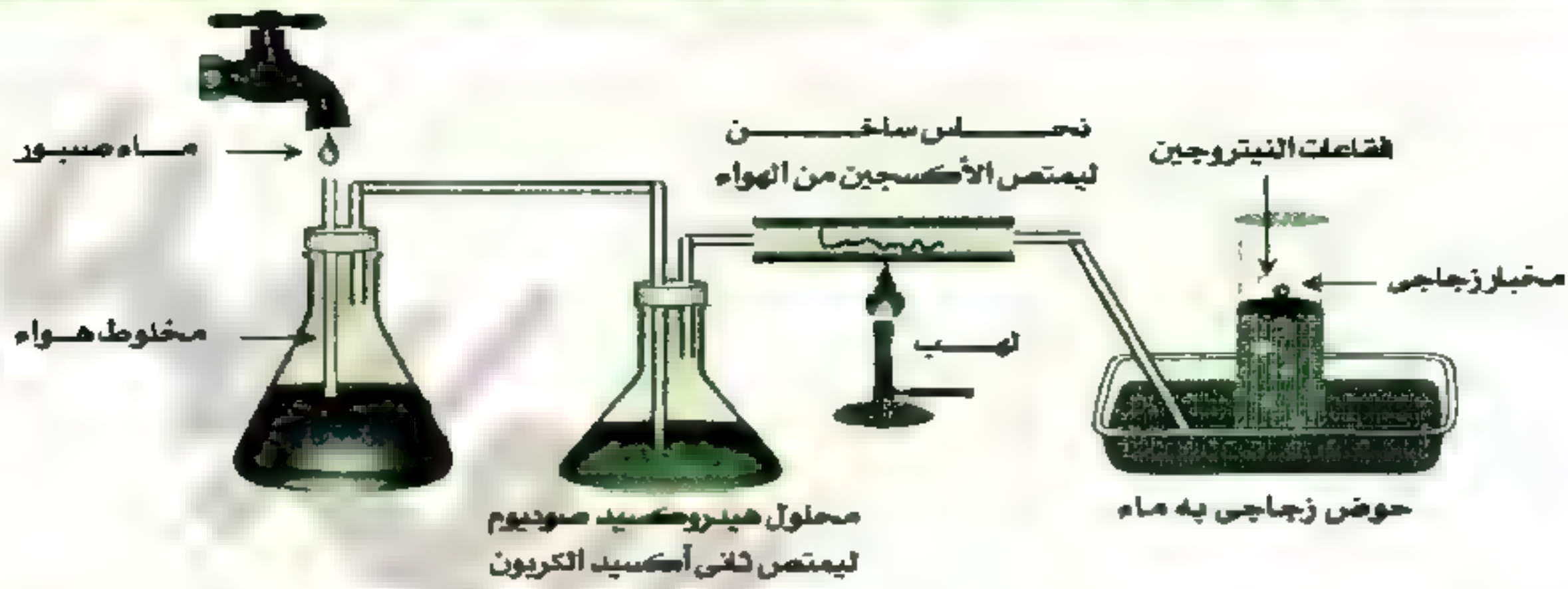




المناهج في العلوم

## طريقة تحضير غاز النيتروجين في المعمل :

نشاط ( ٣ )



تتعتمد طريقة الحصول على النيتروجين من الهواء الجوي عن طريق إمرار الهواء على مواد تمتص كلاً من الأكسجين وثاني أكسيد الكربون ويتبقى النيتروجين تقريباً

تيار هواء به (أكسجين - نيتروجين)	هيدروكسيد الصوديوم يمتص ثاني أكسيد الكربون	تيار هواء به (أكسجين - نيتروجين)	نحاس ساخن يمتص الأكسجين
			( نيتروجين )



## أهم المصطلحات العلمية

٥

اكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية :

- ١ جهاز يستخدم لقياس حجوم السوائل
  - ٢ جهاز يستخدم لقياس الكتل الكبيرة
  - ٣ جهاز يستخدم لقياس الكتل الصغيرة
  - ٤ جهاز يستخدم لقياس الوزن
  - ٥ مواد تسمح بمرور الحرارة من خلالها
  - ٦ مواد لا تسمح بمرور الحرارة من خلالها
  - ٧ جهاز يستخدم لقياس درجات الحرارة
- [ المخبر المدرج ]  
[ الميزان ذو الكفتين ]  
[ الميزان الحساس ]  
[ الميزان الزنبركي ]  
[ المواد الموصلة للحرارة ]  
[ المواد رديئة التوصيل للحرارة ]  
[ الترمومتر ]

٢٢٦



هذا العمل حصري على موقع ذاكرولي التعليمي ولا يسمح بنشره في أي مواقع أخرى  
لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>





## المراجعة النهائية

- ٨ جهاز يستخدم لقياس درجة حرارة الإنسان [الترمومتر الطبي]
- ٩ جهاز يستخدم لقياس درجة حرارة السوائل و الماء [الترمومتر المئوي]
- ١٠ جهاز يستخدم لقياس درجة حرارة الأطفال والقراءة رقمية [الترمومتر الرقمي]
- ١١ مادة توضع في مستودع الترمومتر [الزئبق]
- ١٢ عالم صمم التدريج السيليزي عام ١٧٤٧ [إندريس سيليزيوس]
- ١٣ مصدر أساسي لإنتاج غاز الأكسجين في الهواء الجوي [النبات الأخضر]
- ١٤ ذرات من الغبار والدخان والغازات [الأجسام العالقة أو العوالق]
- ١٥ غاز هام جداً للكائنات الحية ويشكل ٢١ ٪ من الهواء [الأكسجين]
- ١٦ غاز يتكون من ٣ ذرات أكسجين ويكون الطبقة المحيطة بالأرض [الأوزون]
- ١٧ مادة تنحل وتعطي غاز الأكسجين [فوق أكسيد الهيدروجين]
- ١٨ مادة تزيد من سرعة التفاعل ولا تؤثر أو تتأثر بالتفاعل [العامل المساعد]
- ١٩ عالم أعاد اكتشاف غاز الأكسجين عام ١٧٧٤ [جوزيف بريستلي]
- ٢٠ عالم أطلق اسم غاز الأكسجين في عام ١٧٧٨ [أنطوان لافوازييه]
- ٢١ لهب تصل درجة حرارته ٣٥٠٠ ° و تكفي لصهر المعادن [لهب الأكسي استيلين]
- ٢٢ غاز إذا زادت نسبته في الهواء الجوي يرفع درجة حرارة الأرض [ثاني أكسيد الكربون]
- ٢٣ سائل يتعكر عند مرور ثاني أكسيد الكربون [ماء الجير الرائق]
- ٢٤ مادة تمتص ثاني أكسيد الكربون من الهواء الجوي [هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم]
- ٢٥ غاز يطلق عليه اسم الأزوت ومعناها عديم الحياة [النيتروجين]
- ٢٦ جهاز مسئول عن الاتصال والتحكم واستقبال المعلومات من وإلى الجسم [الجهاز العصبي]
- ٢٧ مركز التحكم الرئيسي في جسم الإنسان [المخ]
- ٢٨ جسم كروي كبير يتكون من جزئين يفصلهما شق وسط [النصفين الكرويين]
- ٢٩ جزء أسفل النصفين الكرويين مسئول عن حفظ توازن الجسم [المخيخ]
- ٣٠ جزء يربط المخ بالحبول الشوكي [النخاع المستطيل]
- ٣١ جزء يمثل الأعصاب التي تخرج من الجهاز العصبي [الجهاز العصبي الطرفي]







## الماهم في العلوم

- ٣٢ استجابة تلقائية سريعة و خاطفة من الجسم عند حدوث مؤثرات خارجية  
[الضعل المنعكس]  
[المفاصل]  
[المفاصل الثابتة]  
[المفاصل المحدودة الحركة]  
[المفاصل الواسعة الحركة]  
[الأوتار]  
[الغذاء الصحي]
- ٣٣ أماكن تتقابل فيها العظام  
٣٤ مفاصل لا تسمح بأي حركة  
٣٥ مفاصل تسمح بالحركة في اتجاه واحد  
٣٦ مفاصل تسمح بالحركة في جميع الاتجاهات  
٣٧ أربطة طويلة في نهاية أطراف العضلات  
٣٨ غذاء غني بالكالسيوم والفوسفور وفيتامين د



## ماذا يحدث عندما ؟

- ١ تكون جميع المواد التي يستخدمها الإنسان جيدة التوصيل للحرارة  
**الحل :** لا يستطيع الإنسان الإمساك بالأشياء وبالتالي صعوبة التعامل مع الأجسام
- ٢ تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام لجو رطب  
**الحل :** يغطي بطبقة من أكسيد الحديد (صدأ الحديد)
- ٣ لا يوجد غاز الأكسجين في الهواء الجوي  
**الحل :** لتوقفت الحياة لأن الكائنات الحية سوف تتوقف عن التنفس
- ٤ شربنا كمية كبيرة من المشروبات الغازية  
**الحل :** المشروبات الغازية (الأغذية الفارغة) غير صحية لأن تناولها بكثرة يؤدي إلى زيادة ثاني أكسيد الكربون في الدم ونقص الأكسجين وبالتالي قد يؤدي إلى هشاشة العظام
- ٥ تعرض الإنسان للضوضاء بصفة مستمرة  
**الحل :** يؤثر على الجهاز العصبي ويصاب الإنسان بتوتر وأرق وعدم القدرة على التركيز
- ٦ يكون مفصل الكتف من المفاصل محدودة الحركة  
**الحل :** كان هناك صعوبة في حركة الكتف ولا يستطيع الإنسان إلا التحرك في اتجاه معين





## المراجعة النهائية

٧) يكون جسم الإنسان بدون مفاصل

**الحل :** صعوبة الحركة لأن المفاصل تسمح بالحركة بين العظام

٨) تضع يديك فجأة على سطح ساخن

**الحل :** يتم سحب اليد سريعاً بفعل رد الفعل المنعكس

٩) يوجد غاز النيتروجين في الهواء الجوي بنسبة قليلة

**الحل :** لزيادة سرعة الاشتعال بسبب وجود غاز الأكسجين وتقل المركبات البروتينية لأنه مكون أساسي لها

١٠) تزداد نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون باستمرار في الغلاف الجوي

**الحل :** ترتفع درجة الحرارة على الأرض وقد يسبب هذا حدوث ظواهر طبيعية خطيرة مثل السيول

١١) تضع شريط من الماغنسيوم المشتعل في مخبر مملوء بغاز ثاني أكسيد الكربون

**الحل :** تتكون مادة بيضاء من أكسيد الماغنسيوم ومادة سوداء على جدران الأنبوبة من الكربون

١٢) الإسراف في تناول المواد المنبهة

**الحل :** يؤدي ذلك إلى توتر وعدم قدرة على النوم لأن لها أثر سلبي على الجهاز العصبي

## مسائل مجاب عنها



١) عند شراء كمية من الخضراوات كانت كتلتها ٥ كيلوجرام ،

فما هو وزن هذه الخضراوات بالنيوتن ؟



**الحل :** الوزن بالنيوتن = الكتلة بالكيلوجرام  $\times 10$

$$= 10 \times 5 = 50 \text{ نيوتن}$$

٢) إذا كان جسم وزنه ٦٠ نيوتن فما هي كتلته بالكيلوجرام ؟

**الحل :** كتلة الجسم بالكيلوجرام =  $\frac{\text{الوزن بالنيوتن}}{10} = \frac{60}{10} = 6$  بالكيلوجرام





المظاهر في العلوم

٣) جسم كتلته على الأرض ٦٠ كجم احسب :

- أ) كتلته على سطح القمر  
ب) وزنه على سطح الأرض  
ج) وزنه على سطح القمر

الحل :

أ) كتلة الجسم على الأرض = كتلة الجسم على القمر (الكتلة لا تتغير مع تغير المكان)

كتلة الجسم على القمر = ٦٠ كجم

ب) وزن الجسم على سطح الأرض = كتلة الجسم بالكيلوجرام  $\times ١٠$ 

$$= ٦٠ \times ١٠ = ٦٠٠ \text{ نيوتن}$$

ج) وزن الجسم على سطح القمر =  $\frac{١}{٤}$  وزن الجسم على الأرض

$$= \frac{١}{٤} \times ٦٠٠ = ١٥٠ \text{ نيوتن}$$



أهم المقارنات

٨

١) مقارنة بين الكتلة والوزن :

وجه المقارنة	الكتلة	الوزن
التعريف	مقدار ما يحتويه الجسم من مادة	قوة جذب الأرض للجسم
وحدة القياس	الكيلوجرام أو الجرام	النيوتن
أداة القياس	الميزان ذو الكفتين	الميزان الزنبركي
اتجاه التأثير	ليس لها اتجاه	تؤثر دائماً في اتجاه مركز الأرض
تأثير المكان	ثابتة لا تتغير بتغيير المكان	تتغير قيمتها بتغيير المكان

٢) مقارنة بين المواد الموصلة والمواد رديئة التوصيل للحرارة :

وجه المقارنة	المواد الموصلة	المواد العازلة
التعريف	مواد تسمح بمرور الحرارة من خلالها	مواد لا تسمح بمرور الحرارة من خلالها
الأمثلة	النحاس ، الألومنيوم ، الحديد	الخشب ، البلاستيك

٢٣٠



هذا العمل حصري على موقع ذاكروولي التعليمي ولا يسمح بلشره في أي مواقع أخرى  
لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>





المراجعة النهائية

## ③ مقارنة بين الترمومتر الطبي والترمومتر المنوي :

الترموتر المنوي	الترموتر الطبي	وجه المقارنة
أنبوبة زجاجية سميكة بها أنبوبة شعرية رفيعة جداً ولا يوجد اختناق والمستودع يوضع به الزئبق	أنبوبة زجاجية سميكة بها أنبوبة شعرية رفيعة جداً وبها اختناق قبل المستودع الذي يوضع به الزئبق	التركيب
من صفر° سيليزيه إلى ١٠٠° سيليزيه	من ٣٥° سيليزيه إلى ٤٢° سيليزيه	التدريج
زئبق	زئبق	المادة المستخدمة
قياس درجة حرارة السوائل أو الماء	قياس درجة حرارة الإنسان	الاستخدام

## ④ مقارنة بين الأكسجين وثاني أكسيد الكربون :

ثاني أكسيد الكربون	الأكسجين	وجه المقارنة
٠,٠٣%	٢١%	النسبة
حمض الهيدروكلوريك مع كربونات الكالسيوم	مادة فوق أكسيد الهيدروجين ينحل إلى ماء وأكسجين في وجود ثاني أكسيد المنجنيز	طريقة التحضير
① عديم اللون والرائحة ② لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال ③ يحمر ورقة عباد الشمس ④ ينوب في الماء ⑤ أثقل من الهواء	① عديم اللون والطعم والرائحة ② لا يشتعل ولكنه يساعد على الاشتعال ③ متعادل التأثير على دوار الشمس ④ شحيح الذوبان في الماء ⑤ أثقل من الهواء	خواص الغاز
ثاني أكسيد الكربون + ماغنسيوم أكسيد ماغنسيوم + كربون (مادة بيضاء) (مادة سوداء)	أكسجين + ماغنسيوم أكسيد ماغنسيوم (مادة بيضاء)	مع الماغنسيوم المشتعل





المادة في العا ٣٩

## ٥ مقارنة بين الجهاز العصبي المركزي والعصبي الطرفي :

وجه المقارنة	العصبي المركزي	العصبي الطرفي
التركيب	المخ ، الحبل الشوكي	الأعصاب المخيصة (١٢ زوج) الأعصاب الشوكية (٣١ زوج)
الوظيفة	① المخ : مركز التحكم الرئيسي في الجسم ② الحبل الشوكي : نقل الرسائل العصبية ومسئول عن الأفعال المنعكسة	الأعصاب وظيفتها : توصيل المعلومات الحسية والاستجابات الحركية بين الجهاز المركزي والجسم كله

## ٦ مقارنة بين الأطراف العلوية والسفلية :

وجه المقارنة	الأطراف العلوية	الأطراف السفلية
التركيب	ثلاث أجزاء العضد الساعد ، عظام اليد	ثلاث أجزاء الفخذ عظمتا الساق ، عظام القدم
الوظيفة	حمل الأشياء ، تناول الطعام والشراب	حمل باقي الجسم ، الجري والمشي

## ٧ مقارنة بين أنواع المفاصل :

المفاصل الثابتة	المفاصل محدودة الحركة	المفاصل واسعة الحركة
لا تسمح بأي حركة مثل عظام الجمجمة	تسمح للحركة في اتجاه واحد مثل الركبة والكوع	تسمح بالحركة في جميع الاتجاهات مثل الكتف والمعصم والفخذ والرسغ

## ٨ مقارنة بين أنواع العضلات :

العضلات الإرادية	العضلات اللاإرادية
تتحرك بإرادتك مثل الأطراف والجذع والوجنة وجدار البطن	تتحرك تلقائياً دون تحكم أو إدراك مثل القناة الهضمية والأوعية الدموية والمثانة

٢٣٢

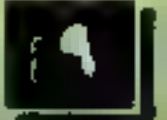


هذا العمل حصري على موقع ذاكرولى التعليمي ولا يسمح بنشره في أى مواقع أخرى  
لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>





## نقاط هامة في الدروس



- ما معنى أن وزن جسم ٣٠ نيوتن ؟
- معنى ذلك أن مقدار قوة جذب الأرض لهذا الجسم = ٣٠ نيوتن
- الاتجاه الذي يؤثر فيه وزن أي جسم هو اتجاه مركز الأرض
- تترك مسافات بين قضبان السكك الحديدية حتى تتمدد القضبان في هذه المسافات عند ارتفاع درجة الحرارة صيفاً فلا تحدث حوادث
- النحاس يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم والحديد
- يبدأ تدريج الترمومتر الطبي من ( ٣٥° إلى ٤٢° )
- يبدأ تدريج الترمومتر المنوي من ( صفر° إلى ١٠٠° )
- لا يستخدم الترمومتر المنوي في قياس درجة حرارة الإنسان رغم أن تدريجه حتى ١٠٠° لأنه لا يحتوي على اختناق فيهيض الزئبق سريعاً ولا نستطيع قياس درجة الحرارة بدقة
- الأجسام العالقة في الهواء الجوي لها أضرار ولها فوائد فهي تسبب تلوث الهواء وهذا ضرر ولكن تؤدي إلى تكاثف بخار الماء حولها فيكون المطر وهذه من الفوائد
- يتكون الجهاز الهيكلي من هيكل محوري وهيكل طرفي
- العضلات في الجسم قد تكون إرادية مثل عضلات الوجه وهي التي يمكن التحكم في حركتها وقد تكون عضلات لا إرادية مثل عضلات القلب والرئتين ولا يمكن التحكم في حركتها



تفوقك في أي مذكرة عليها العلامة دي  
[www.facebook.com/groups/zakroolypr6](https://www.facebook.com/groups/zakroolypr6)







المظهر في العلوم



### أهم الأسئلة للمراجعة

١ اكمل ما يأتي :

- ١ تقاس الكتلة بوحدة ..... أو ..... بينما يقاس الوزن بوحدة .....
- ٢ يستخدم ..... لقياس الكتلة بينما ..... لقياس الوزن
- ٣ وزن الجسم على سطح القمر يساوي ..... وزنه على سطح الأرض
- ٤ وزن أي جسم على الأرض ..... وزنه على سطح القمر
- ٥ العوامل التي يتوقف عليها الوزن ..... و ..... و .....
- ٦ الكتلة مقدار ..... بينما الوزن مقدار .....
- ٧ كلما زادت كتلة الكوكب الموجودة عليه الجسم زادت ..... الكوكب وزاد ..... الجسم
- ٨ المؤشر الذي يستخدم في التعبير عن مدى سخونة أو برودة أي جسم هو .....
- ٩ ..... و ..... من المواد الموصلة للحرارة
- ١٠ الحرارة هي صورة من صور .....
- ١١ أكثر المعادن توصيلاً للحرارة هو ..... ويليه .....
- ١٢ المواد جيدة التوصيل للحرارة هي المواد التي .....
- ١٣ يستخدم ..... المقاوم للصدا في صناعة أواني الطهي
- ١٤ المواد رديئة التوصيل للحرارة هي المواد التي ..... مثل .....
- ١٥ يستخدم ..... في صناعة مقبض المكواة الكهربائية
- ١٦ تستخدم الحرارة في صناعة وتحضير .....
- ١٧ يستخدم ..... لقياس درجة حرارة الإنسان بينما يستخدم ..... لقياس درجة حرارة السوائل
- ١٨ الفكرة الأساسية لعمل الترمومتر هو تغير ..... السائل الموجود به مع تغير .....





## المراجعة النهائية

- ١٩ يستخدم الترمومتر المئوي في قياس .....
- ٢٠ تدريج الترمومتر الطلي من ..... إلى ..... بينهما تدريج الترمومتر المئوي من ..... إلى .....
- ٢١ من أنواع الترمومترات ..... و .....
- ٢٢ العنصر المستخدم في عمل الترمومتر هو ..... الذي يتميز بأن حجمه ..... مع تغير درجة الحرارة
- ٢٣ يوجد اختناق في الترمومتر .....
- ٢٤ ينتج غاز الأكسجين في الهواء في عملية .....
- ٢٥ يوجد غاز ..... بنسبة ٢١٪ و غاز ..... بنسبة ٧٨٪ و غاز ..... بنسبة ٠,٣٪ في الهواء الجوي
- ٢٦ الغاز الذي يكون تأثيره متعادل على ورقتي دوار عباد الشمس هو .....
- ٢٧ يحمى ..... الأرض عن طريق امتصاص الأشعة فوق بنفسجية القادمة من الخارج
- ٢٨ من استخدامات غاز الأكسجين .....
- ٢٩ يحضر غاز الأكسجين من ..... في وجود .....
- ٣٠ المادة التي تساعد في سرعة التحضير دون أن تتأثر تسمى .....
- ٣١ لهب الأكسي استلين تصل درجة حرارته إلى ..... وهو يستخدم لـ .....
- ٣٢ ينبعث غاز ثاني أكسيد الكربون نتيجة احتراق المواد مثل ..... وكذلك من ..... الكائنات الحية
- ٣٣ من مصادر غاز ثاني أكسيد الكربون احتراق ..... و .....
- ٣٤ من خصائص غاز ثاني أكسيد الكربون أنه .....
- ٣٥ يتكون غاز ثاني أكسيد الكربون من ذرة ..... مع ذرتين .....
- ٣٦ يتعكر ..... عند امرار غاز ثاني أكسيد الكربون فيه لمدة قصيرة





## الماهر في العلوم

٣٧) يجمع غاز ..... بازاحة الماء لأسفل بينما يجمع غاز .....

بازاحة الهواء لأعلى

٣٨) يشكل النيتروجين ..... من الغلاف الجوي

٣٩) الغاز الذي يطلق عليه اسم الأزوت أو عديم الحياة هو .....

٤٠) يستخدم النيتروجين في صناعة ..... الذي لا يصدأ

٤١) في تحضير النيتروجين نستخدم النحاس الساخن ليتحد مع .....

بينما محلول هيدروكسيد البوتاسيوم ليتحد مع .....

٤٢) وحدة بنسء الجهاز العصبي هي .....

٤٣) يحاط محاور الخلية العصبية بطبقة من .....

٤٤) يتركب الجهاز العصبي المركزي من ..... و ..... و .....

٤٥) الجزء المسئول عن العمليات اللارادية في الجسم هو .....

٤٦) يخرج من المخ ..... زوج من الأعصاب ومن الحبل الشوكي ..... زوج

٤٧) الجهاز العصبي الطرفي يتكون من الأعصاب ..... و .....

٤٨) الجزء المسئول عن حفظ توازن الجسم هو .....

٤٩) يتكون المخ من ..... و ..... و .....

٥٠) المواد التي تؤثر سلباً على الجهاز العصبي هي ..... و .....

٥١) يتركب الجهاز العصبي من جهازين رئيسيين هما ..... و .....

٥٢) يتركب الهيكل المحوري من ..... و ..... و .....

٥٣) كثرة تناول الشاي والقهوة يسبب .....

٥٤) يحدث الفعل المنعكس عندما يتعرض الجسم .....

مثل ..... أو .....

٥٥) عدد فقرات العمود الفقري هي .....

٥٦) الضلوع في القفص الصدري هي .....

٥٧) عظام الأطراف العلوية هي ..... و ..... و .....

بينما عظام الأطراف السفلية هي ..... و ..... و .....





## المراجعة النهائية

- ٥٨) يوجد للمفاصل ٣ أنواع مفاصل ..... مثل .....  
 و مفاصل ..... مثل ..... و مفاصل ..... مثل .....  
 ٥٩) اربطة تربط بين أطراف العظام بعضها البعض تسمى .....  
 ٦٠) هناك نوعين من العضلات عضلات ارادية مثل عضلات .....  
 و عضلات لا ارادية مثل عضلات ..... و .....

## ٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

- ١) الكتلة مقدار .....  
 [ ثابت أ، متغير ب، قد يكون ثابت وقد يكون متغير ج ]  
 ٢) الكوكب الذي يكون وزنه ٦ أمثال وزنه على القمر هو .....  
 [ المريخ أ، المشتري ب، الأرض ج ]  
 ٣) الميزان المستخدم لقياس الوزن .....  
 [ ذو كفة واحدة أ، ذو كفتين ب، الميزان الزنبركي ج ]  
 ٤) من وحدات قياس الكتلة .....  
 [ جول أ، نيوتن ب، كجم ج ]  
 ٥) الوزن بالنيوتن = الكتلة بالكيلو جرام × .....  
 [ ١٠ أ، ١٠٠ ب، ١٠٠٠ ج ]  
 ٦) من وحدات قياس الوزن .....  
 [ جم أ، سم ب، النيوتن ج ]  
 ٧) كتلة نصف لتر من الماء يساوي .....  
 [ ٥٠ جرام أ، ٥٠٠ جرام ب، ٥٠٠٠ جرام ج ]  
 ٨) جسم وزنه ٢٠ نيوتن على سطح الأرض تكون كتلته .....  
 [ ٢ كجم أ، ١٠ كجم ب، ٢٠ كجم ج ]  
 ٩) تنتقل الحرارة من الجسم ..... حرارة إلى الجسم ..... حرارة  
 [ الأقل - الأعلى أ، الأعلى - الأقل ب، متساوي ج ]  
 ١٠) من أكثر المعادن توصيلاً للحرارة .....  
 [ النحاس أ، الفضة ب، الألومنيوم ج ]





## المظاهر في العلوم

- ١١ من المواد رديئة التوصيل للحرارة .....  
[ الخشب أ، الألومنيوم ب، الحديد ج ]
- ١٢ العنصر المستخدم في عمل الترمومتر .....  
[ الزئبق أ، الذهب ب، النحاس ج ]
- ١٣ يبدأ تدريج الترمومتر الطبي من درجة ..... بينما الترمومتر المئوي من درجة صفر  
[ صفر أ، ٣٥° ب، ٤٢° ج ]
- ١٤ تعتمد فكرة عمل الترمومتر على ..... [ تغير حجم الغازات مع تغير الحرارة أ،  
تغير حجم السوائل مع تغير الحرارة ب، تغير كتلة السوائل مع تغير الحرارة ج ]
- ١٥ يوجد في الترمومتر الطبي .....  
[ اختناق أ، عنصر الحديد ب، مستودع به ماء ج ]
- ١٦ كل ما يأتي من خواص الزئبق ما عدا .....  
[ جيد التوصيل للحرارة أ، لا يلتصق بالزجاج ب، رديء التوصيل للحرارة ج ]
- ١٧ يوجد الأكسجين في الهواء الجوي بنسبة .....  
[ ٢٣% أ، ٢١% ب، ٢٥% ج ]
- ١٨ غاز يدخل في تركيب البارود .....  
[ الأكسجين أ، ثاني أكسيد الكربون ب، النيتروجين ج ]
- ١٩ تصل درجة حرارة لهب الأكسجين استلين لـ .....  
[ ٣٥٠٠° أ، ٣٠٥٠° ب، ٥٠٣٠° ج ]
- ٢٠ أي الغازات التالية توجد بنسبة أكبر في الهواء الجوي .....  
[ الأكسجين أ، النيتروجين ب، ثاني أكسيد الكربون ج ]
- ٢١ يتكون جزيء الأوزون من .....  
[ ٣ ذرات أكسجين أ، ٥ ذرات أكسجين ب، ٢ ذرة أكسجين ج ]
- ٢٢ يجمع الأكسجين بأزاحة ..... لأسفل  
[ الهواء أ، الماء ب، الزئبق ج ]
- ٢٣ يمكن الكشف عن غازات ثاني أكسيد الكربون باستخدام .....  
[ ماء الجير الراقق أ، ماء الأكسجين ب، الماء العادي ج ]





## المراجعة النهائية

- ٢٤ عند مرور هواء الزفير على ماء الجير الرائق نجده يتعكر مكونا .....  
 [ كربونات الكالسيوم أ، أكسيد الكالسيوم ب، هيدروكسيد الكالسيوم ج ]
- ٢٥ يوجد ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي بنسبة .....  
 [ ٠,٠٣ % أ، ٠,١٣ % ب، ٣٣ % ج ]
- ٢٦ غاز يمكن تحضيره باستخدام كربونات الكالسيوم و حمض الهيدروكلوريك .....  
 [ الأكسجين أ، النيتروجين ب، ثاني أكسيد الكربون ج ]
- ٢٧ يستخدم النيتروجين السائل لعلاج .....  
 [ الأورام الجلدية أ، أورام السرطان ب، الغدة ج ]
- ٢٨ الجزء المسئول عن نقل الرسائل العصبية من اجزاء الجسم المختلفة إلى المخ .....  
 [ المخيخ أ، العمود الفقري ب، الحبل الشوكي ج ]
- ٢٩ المخيخ مسئول عن .....  
 [ عمليات التفكير أ، توازن الجسم ب، الهضم والغذاء ج ]
- ٣٠ يتركب الجهاز العصبي المركزي من .....  
 [ المخ أ، الحبل الشوكي ب، جميع ما سبق ج ]
- ٣١ من مكونات جسم الخلية العصبية .....  
 [ الأوعية الدموية أ، تفرعات نهايه ب، التفرعات الشجرية ج ]
- ٣٢ المادة الرمادية في الحبل الشوكي تكون على شكل حرف .....  
 [ A أ، H ب، F ج ]
- ٣٣ الأعصاب المخية تكون ..... زوج من الأعصاب  
 [ ٣١ أ، ٢١ ب، ١٢ ج ]
- ٣٤ يتكون جسم الخلية العصبية من .....  
 [ نواة أ، سيتوبلازم ب، جميع ما سبق ج ]
- ٣٥ من المفاصل واسعة الحركة .....  
 [ الكتف أ، الركبة ب، الفخذ ج ]





## المظاهر في العلوم

- ٣٦ من المفاصل محل محدودة الحركة .....
- [ المعصم أ، الكتف أ، الركبة ]
- ٣٧ المفاصل التي تسمح بالحركة في اتجاه واحد .....
- [ مفاصل ثابتة أ، محدودة الحركة أ، واسعة الحركة ]
- ٣٨ المفصل هو ..... [ موضع اتصال طرف عظمتين أ، موضع اتصال العضل بالعظم أ، موضع اتصال عضلتين ]
- ٣٩ مفاصل الجمجمة .....
- [ عديمة الحركة أ، واسعة الحركة أ، محدودة الحركة ]
- ٤٠ الفعل المنعكس يتم في .....
- [ النخاع المستطيل أ، النصفين الكرويين أ، الحبل الشوكي ]
- ٤١ تعرف الأماكن التي تتقابل فيها العظام معاً بـ .....
- [ الأوتار أ، المفاصل أ، العضد ]

## ٣ اذكر السبب العلمي في كل مما يأتي :

- ١ الوزن مقدار متغير بينما الكتلة مقدار ثابت
- ٢ وزن الجسم على سطح الأرض أكبر من وزنه على سطح القمر
- ٣ يقل الوزن كلما ابتعدنا عن مركز الأرض
- ٤ تسقط الأجسام دائماً باتجاه الأرض
- ٥ نلبس الملابس الثقيلة شتاءً
- ٦ تصنع أواني الطهي من الألومنيوم بينما تصنع المقابض من البلاستيك أو الخشب
- ٧ لا يجب تطهير الترمومتر الطبي بوضعه في ماء مغلي
- ٨ يفضل استخدام الزئبق في صناعة الترمومترات
- ٩ يوجد في الترمومتر الطبي اختناق
- ١٠ يجب وضع الميزان ذو الكفتين على سطح ثابت أفقياً
- ١١ يتمدد سلك الميزان الزنبركي عند تعليق جسم به





## المراجعة النهائية

- ١٢) يستخدم الألومنيوم والنحاس والصلب المقاوم للصدأ في صناعة أواني الطهي
- ١٣) النحاس يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم
- ١٤) تناقص المساحات الخضراء ضار بالبيئة
- ١٥) نسبة الأكسجين ثابتة في الغلاف الجوي
- ١٦) يستخدم ثاني أكسيد المنجنيز في تحضير الأكسجين في المعمل
- ١٧) غاز الأكسجين هام جداً للكائنات الحية
- ١٨) يبقى غاز ثاني أكسيد المنجنيز في تحضير غاز الأكسجين بدون تغيير في الكمية والخواص
- ١٩) يسمى النيتروجين بالآزوت
- ٢٠) يجمع الأكسجين بأزاحة الماء لأسفل
- ٢١) لا يغير غاز الأكسجين لون ورقتي دوار الشمس الحمراء والزرقاء
- ٢٢) غاز الأوزون هام جداً في الطبيعة
- ٢٣) يجمع غاز ثاني أكسيد الكربون بأزاحة الهواء لأعلى
- ٢٤) زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون على الأرض لها تأثير كبير جداً وضرار
- ٢٥) تعكر ماء الجير الرائق عند مرور ثاني أكسيد الكربون فيه
- ٢٦) لا يجمع غاز ثاني أكسيد الكربون بأزاحة الماء لأسفل
- ٢٧) يستخدم غاز ثاني أكسيد الكربون في اطفاء الحرائق
- ٢٨) تضاف الخميرة إلى العجين عند صناعة الخبز
- ٢٩) غاز ثاني أكسيد الكربون هام للطبيعة
- ٣٠) غاز النيتروجين من الغازات الهامة في الهواء الجوي
- ٣١) تصاعد رائحة نفاذه نتيجة اضافة الماء إلى ناتج اشتعال الماغنسيوم في النيتروجين
- ٣٢) وجود البكتيريا عند زراعة البقوليات هام جداً
- ٣٣) يستخدم النيتروجين حديثاً في ملء إطارات الطائرات والسيارات
- ٣٤) عند تحضير النيتروجين بإمرار الهواء على النحاس الساخن





## الماهر في العلوم

- ٣٥ تستخدم اسطوانات الأكسجين في أثناء تسلق الجبال
- ٣٦ ضرورة الابتعاد عن تناول الحبوب المهدئة والمنشطة
- ٣٧ للمخيف أهمية كبيرة في أثناء حركة الجسم
- ٣٨ إصابة النخاع المستطيل تحدث الوفاة
- ٣٩ سحب اليد بسرعة عند الشك بدبوس أو ملامسة جسم ساخن
- ٤٠ تتميز العضلات بأن لها القدرة على الانقباض والانبساط
- ٤١ ضرورة تناول الغذاء الصحي الفنى بعنصر الكالسيوم
- ٤٢ حمل الأشياء الثقيلة يؤذى الجهاز الحركى
- ٤٣ يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين
- ٤٤ لا نستطيع التحكم فى عضلات القناة الهضمية والأوعية الدموية
- ٤٥ الهيكل الطرفى هام لحياة الإنسان
- ٤٦ توجد الغضاريف بين فقرات العمود الفقارى
- ٤٧ العمود الفقارى هام جداً فى أداء الحركة
- ٤٨ وجود المخ داخل الجمجمة

## ٤ اذكر أهمية :

( الميزان الزنبركى - الجاذبية الأرضية - درجة الحرارة - الترمومترات الزنبرقى - الميزان ذى الكفتين - الاختناق فى الترمومتر الطبى المقابض البلاستيك - أوانى الطهى - الهواء الجوى - غاز الأوزون غاز ثانى اكسيد الكريون فى الطبيعة - غاز الاكسجين فى الطبيعة غاز النيتروجين فى الطبيعة - المخ - الحبل الشوكى - النصفين الكرويين المخيف - النخاع المستطيل - الجمجمة - القفص الصدرى - العمود الفقارى الغضاريف - ثانى أكسيد المنجنيز - الأوتار - المفاصل عنصر البوتاسيوم والكالسيوم - التفرعات الشجيرية فى الخلية العصبية )





## المراجعة النهائية

## ٥ قارن بين :

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ١ الكتلة والوزن   | ٢ درجة الحرارة والحرارة |
| ٣ الترمومتر الطبي والمثوى                                       |                         |
| ٤ المواد جيدة التوصيل للحرارة والمواد رديئة التوصيل للحرارة     |                         |
| ٥ الأطراف الأمامية والأطراف السفلية ( من حيث التركيب والوظيفة ) |                         |
| ٦ غاز الأكسجين وغاز ثاني أكسيد الكربون ( من حيث الخواص )        |                         |
| ٧ الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي الطرفي                   |                         |
| ٨ الهيكل المحوري والهيكل الطرفي                                 |                         |

## ٦ اذكر استخدام واحد لكل من :

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ١ المواد الجيدة التوصيل للحرارة            | ٢ المواد رديئة التوصيل للحرارة |
| ٣ ماء الجير الرائق                         | ٤ ورق قتي دوار الشمس           |
| ٥ لهب الأكسجين                             | ٦ النحاس في تحضير النيتروجين   |
| ٧ غاز ثاني أكسيد الكربون في الحياة اليومية |                                |
| ٨ غاز النيتروجين في الحياة اليومية         |                                |

## ٧ عرف ما يلي :

( الكتلة - الوزن - الحرارة - درجة الحرارة - المواد الموصلة للحرارة - المواد رديئة التوصيل للحرارة - الجهاز العصبي - العامل المساعد )

## ٨ اذكر نشاطاً واحداً يوضح :

- ١ كيفية قياس الوزن
- ٢ اختلاف المواد في توصيلها للحرارة
- ٣ كيفية تحضير غاز الأكسجين في المعمل
- ٤ كيفية تحضير غاز النيتروجين في المعمل
- ٥ كيفية تحضير غاز ثاني أكسيد الكربون في المعمل





الماهر في العلوم

٩ اذكر خصائص كلاً من :

- ١ غاز الأكسجين      ٢ غاز ثاني أكسيد الكربون      ٣ غاز النيتروجين

١٠ ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات الآتية :

- ١ كتلة سلك التنظيف قبل التسخين وبعده التسخين
- ٢ نقص كمية من ثاني أكسيد الكربون في الطبيعة
- ٣ نقص كمية من الأكسجين في الطبيعة
- ٤ عندما تصطدم كتلة بجسم صلب
- ٥ نقص كمية النيتروجين في الطبيعة
- ٦ إذا لم توجد جاذبية أرضية
- ٧ الأسراف في تناول المواد المنبهة
- ٨ القفز من الأماكن المرتفعة
- ٩ التعرض المستمر للضوضاء
- ١٠ عندما يصبح مفصل الركبة من المفاصل واسعة الحركة
- ١١ عدم وجود مفاصل في الهيكل العظمي
- ١٢ وضع شريط من الماغنسيوم المشتعل في مخبر مملوء بغاز ثاني أكسيد الكربون
- ١٣ زادت نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون باستمرار في الغلاف الجوي
- ١٤ تناول المخدرات

١١ الأسئلة المقالية :

- ١ ما دور العضلات في أداء الحركة
- ٢ كيف يمكن المحافظة على سلامة الجهاز الحركي لجسم الإنسان
- ٣ اذكر ثلاثة أمثلة للأفعال المنعكسة
- ٤ اذكر أربعة من وسائل المحافظة على الجهاز الحركي





## المراجعة النهائية

١٢ مل من العمود (١) ما يناسبه من العمود (ب) :

(١)



(ب)

- ① وحدة قياس الوزن
- ② وحدة قياس درجة الحرارة
- ③ وحدة قياس كتلة الأجسام الثقيلة
- ④ وحدة قياس كتلة الأجسام الخفيفة
- ⑤ وحدة قياس الحجم

(١)

- ① الجرام
- ② الكيلوجرام
- ③ النيوتن
- ④ الدرجة السيليزية

(٢)



(ب)

- ① من المواد رديئة التوصيل للحرارة
- ② يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم
- ③ سائل يستخدم في صناعة الترمومترات
- ④ سائل يستخدم لتطهير الترمومتر قبل الاستخدام
- ⑤ يستخدم في صناعة الأسمدة

(١)

- ① النحاس
- ② البلاستيك
- ③ الزئبق
- ④ الكحول

(٣)



(ب)

- ① مسئول عن تنظيم العمليات اللاارادية
- ② مسئول عن تنظيم الحركات الإرادية
- ③ مسئول عن الأفعال المنعكسة
- ④ عددها ٣١ زوجاً من الأعصاب
- ⑤ عددها ١٢ زوجاً من الأعصاب
- ⑥ يوجد داخل علبة عظمية تسمى جمجمة
- ⑦ يحافظ على توازن جسم الإنسان
- ⑧ في أثناء تأدية الحركة
- ⑨ وحدة بناء الجهاز العصبي

(١)

- ① الأعصاب المخية
- ② الأعصاب الشوكية
- ③ النخاع المستطيل
- ④ الحبل الشوكي
- ⑤ المخ
- ⑥ المخ
- ⑦ النصفان الكرويان





المناهج في العلوم

(٤)



(ب)

- ١) تعمل على منع الاحتكاك
- ٢) هي الأماكن التي تتقابل العظام فيها
- ٣) اربطة طويلة تربط العضلات بالعظام
- ٤) يتركب من ٣٣ فقرة
- ٥) يتركب من ١٢ زوجاً من الضلوع
- ٦) تتيح الحركة في اتجاه واحد فقط
- ٧) تتيح الحركة في جميع الاتجاهات
- ٨) تحتوي على تجاويف للعينين والأنف والأذنين والفم وتحمي المخ

(أ)

- ١) العمود الفقري
- ٢) القفص الصدري
- ٣) الأوتار
- ٤) المفاصل
- ٥) الغضاريف
- ٦) المفاصل محدودة الحركة
- ٧) المفاصل واسعة الحركة

١٣) أجب عما يأتي :

- ١) احسب وزن جسم على سطح الأرض عندما تكون كتلته ١٠ كجم
- ٢) احسب وزن جسم على سطح الأرض عندما تكون كتلته ٦ كجم واحسب وزنه على سطح القمر
- ٣) احسب كتلة الجسم عندما يكون وزنه ٣٠٠ نيوتن
- ٤) اذكر طريقتين من طرق المحافظة على :  
(أ) الجهاز العصبي (ب) الجهاز الحركي



تفوقك في أي مذكرة عليها العلامة دي  
www.facebook.com/groups/zakroolypr6

٢٤٦



هذا العمل حصري على موقع ذاكروولى التعليمي ولا يسمح بنشره في أي مواقع أخرى  
لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>



١ (١) أكمل ما يأتي :

- ١ وحدة قياس الوزن ..... بينما وحدة قياس الكتلة هي .....
  - ٢ النحاس من المواد ..... التوصيل للحرارة
  - ٣ يتكون جزئ غاز ثاني أكسيد الكربون من ذرة الكربون مرتبطة بذرتي .....
  - ٤ يتحد النيتروجين مع الماغنسيوم المشتعل مكوناً مادة .....
  - ٥ يتركب القفص الصدري من ..... زوجاً من الضلوع
- ( ب ) علل لما يأتي :

- ١ يتعكر ماء الجير الرائق عند إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون فيه
- ٢ تستخدم اسطوانات من الأكسجين أثناء تسلق الجبال

٢ (١) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ١ وحدة بناء الجهاز العصبي
  - ٢ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
  - ٣ مركز التحكم الرئيسي في جسم الإنسان
  - ٤ غاز يستهلك في عمليات التنفس والاحتراق
  - ٥ عضو في الجهاز العصبي المركزي مسئول عن الأفعال المنعكسة
- ( ب ) اذكر وظيفة واحدة لكل من :

- ١ الميزان الزنبركي
- ٢ الترمومتر المئوي
- ٣ طبقة الأوزون

٣ (١) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة أو علامة (x) أمام العبارات الخطأ الآتية :

- ١ يمثل غاز الأكسجين ٧٨٪ من حجم الهواء الجوي ( )
- ٢ تصنع أواني الطهي من البلاستيك ( )
- ٣ يسمى غاز النيتروجين بالأزوت ومعناها (غاز الحياة) ( )
- ٤ الهواء من المواد جيدة التوصيل للحرارة ( )
- ٥ يستخدم ثوب الأكسي اسيتيلين في قطع ولحام المعادن ( )
- ٦ المخيخ مسئول عن المحافظة على توازن الجسم أثناء تأدية الحركة ( )



امتحانات المحافظات علوم ٦ ب

المادة في العلوم

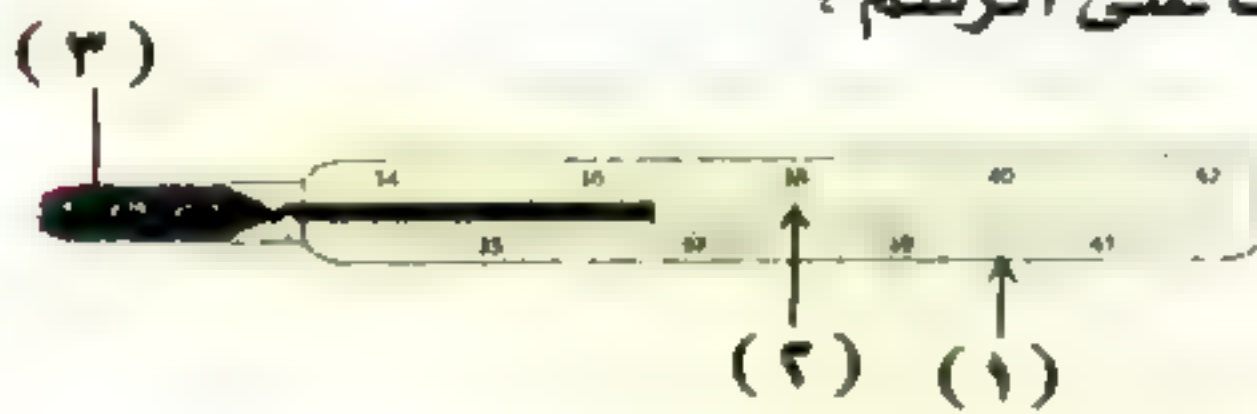
( ب ) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- ① تعرض الإنسان المستمر للضوضاء
- ② زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون بدرجة كبيرة في الغلاف الجوي

④ ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ① أقل درجة في تدريج الترمومتر المئوي تمثل درجة تجمد .....  
[ السوائل أ، الزئبق ب، الماء ج ]
- ② يتركب العمود الفقاري من ..... فقرة عظمية  
[ ١٢ د، ٢١ هـ، ٣٣ و ]
- ③ من المفاصل واسعة الحركة مفصل .....  
[ الكتف أ، الكوع ب، الركبة ج ]
- ④ جسم وزنه ٢ نيوتن فإن كتلته يساوي .....  
[ ٠,٢ جرام د، ٢٠ جرام هـ، ٢٠٠ جرام و ]
- ⑤ ينحل ماء الأكسجين في وجود ثاني أكسيد النيتروجين (كعامل مساعد)  
إلى .....  
[ ماء أ، غاز أكسجين ب، ماء وغاز أكسجين ج ]

( ب ) لاحظ الشكل التالي واكتب البيانات على الرسم :



- ① .....
- ② .....
- ③ .....

امتحان محافظة القليوبية ٢٠١٧

(٢)

① ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ① إذا كان وزن الجسم على سطح الأرض ٦ نيوتن فإن وزنه على سطح القمر  
يساوي ..... نيوتن  
[ ١٠ د، ١ هـ، ١/٢ و، ١/٤ ز ]
- ② كل مما يأتي من المواد جيدة التوصيل للحرارة ما عدا .....  
[ الألومنيوم والنحاس أ، الحديد والالومنيوم ب، النحاس والحديد ج، الزجاج والخشب د ]



- ٣) يستخدم فوق أكسيد الهيدروجين فى تحضير غاز .....
- [ الأكسجين أ، الهيدروجين ب، النيتروجين ج، ثانى أكسيد الكربون د ]
- ٤) من الأفعال المنعكسة .....

- أ، [ ضربات القلب أ، الأكل عند الجوع ب، ]
- حركة الرموش عند اقتراب جسم خارجى أ، جميع ما سبق ب،
- ( ب ) علل لما يأتى :

- ١) وجود اختناق فى الأنبوبة الشعرية للترمومتر الطبى أعلى مستودع الزئبق
- ٢) ضرورة تناول الغذاء الصحى الغنى بعنصرى الكالسيوم والفوسفور
- ٣) ضرورة وجود مسافات بين قضبان السكك الحديدية
- ٤) يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين

### ٢) ( ١ ) اكتب المصطلح العلمى للعبارات الآتية:

- ١) جهاز مسئول عن التنسيق بين أجهزة الجسم
- ٢) غاز عديم اللون مكون أساسى لجميع المركبات البروتينية
- ٣) أماكن تقابل العظام وتسمح بالحركة
- ٤) ترمومتر تدريجه يبدأ من ٣٥ حتى ٤٢ درجة مئوية
- ( ب ) اذكر وظيفة واحدة لكل من :
- ١) المخيخ ٢) الأوتار ٣) الميزان الزئبقي

### ٣) ( ١ ) ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟

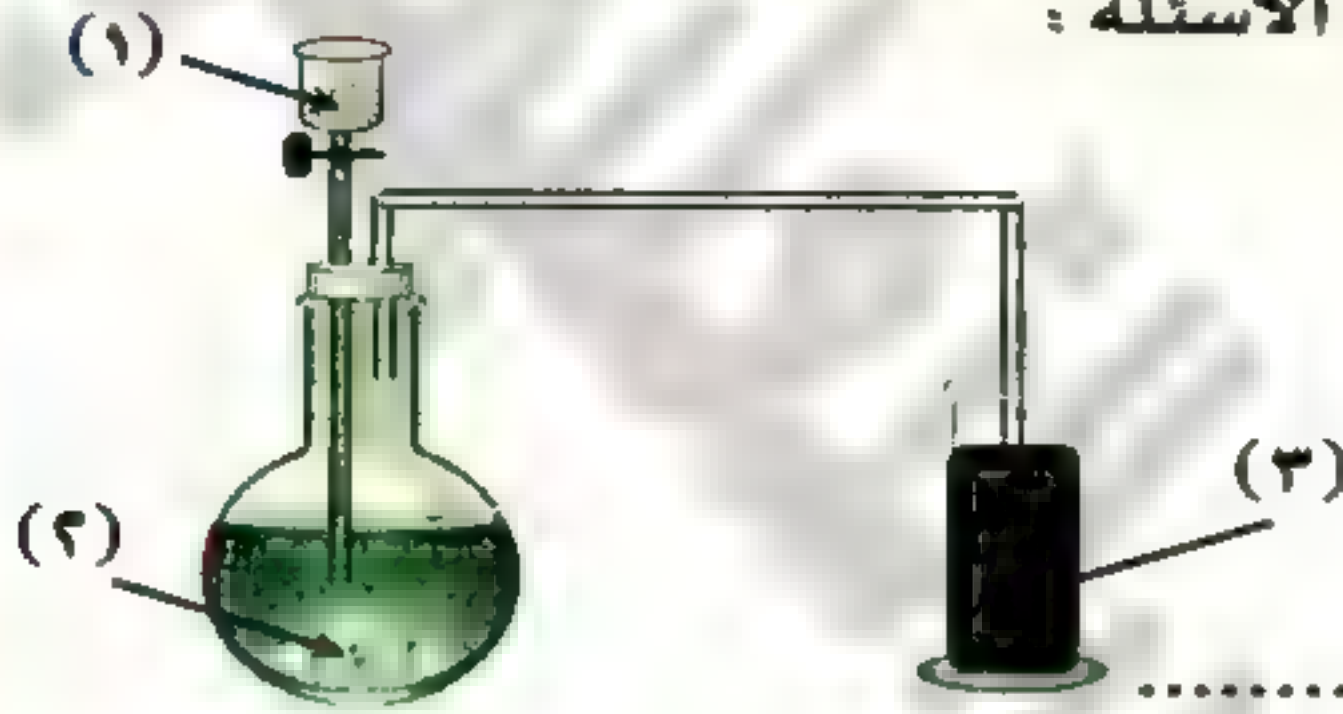
- ١) وضع شريط من الماغنسيوم فى مخبر يحتوى على غاز النيتروجين
- ٢) شرب كميات كبيرة من المشروبات الغازية
- ٣) كانت جميع المواد التى يستخدمها الإنسان جيدة التوصيل للحرارة
- ٤) تكثيف غاز النيتروجين
- ( ب ) قارن بين الكتلة والوزن من حيث :
- ١) وحدة القياس ٢) أداة القياس



٤ (١) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ① الكحول هو السائل المستخدم في الترمومتر الطبي ( )  
 ② يعتبر مفصل الكتف من المفاصل واسعة الحركة ( )  
 ③ تصنع أواني الطهي من البلاستيك ( )  
 ④ تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن ( )

(ب) انظر إلى الشكل المقابل واجب عن الأسئلة :



ما تدل عليه الأرقام :

① .....

② .....

③ غاز .....

④ اذكر استخدام واحد للغاز الناتج .....

امتحان محافظة الدقهلية ٢٠١٧

(٣)

١ (١) أكمل ما يأتي :

- ① الأجهزة التي تستخدم في قياس درجات الحرارة هي .....  
 ② يتركب الجهاز العصبي المركزي من ..... و .....  
 ③ يتم تحضير الأكسجين في المعمل من محلول ..... في وجود ثاني أكسيد المنجنيز  
 ④ كتلة جسم على سطح الأرض ٥ كجم فإن كتلة نفس الجسم على سطح القمر تكون .....  
 ⑤ يجب عدم القفز من الأماكن المرتفعة وذلك لتجنب حدوث ..... في جهاز الحركة في الإنسان

(ب) أذكر وظيفة أو فائدة واحدة لكل من :

- ① الترمومتر المئوي ② الثلج الجاف  
 ③ النحاس المسخن في تجربة تحضير غاز النيتروجين



## ٢ (١) اكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية:

- ١ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
  - ٢ أنواع من العضلات تعمل تلقائياً ولا تستطيع أن تتحكم فيها
  - ٣ غاز يستعمل في صناعة المياه الغازية
  - ٤ جزء المخ المسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية بالجسم
  - ٥ غاز ينتج بوفرة من النباتات الخضراء خلال عملية البناء الضوئي
- ( ب ) علل لما يأتي :

- ١ يستخدم الألومنيوم في صناعة أواني الطهي
- ٢ توجد غضاريف بين فقرات العمود الفقري
- ٣ يتم حديثاً ملء الإطارات للطائرات والسيارات بغاز النيتروجين

## ٣ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١ من المواد التي توصل الحرارة بطريقة جيدة .....  
[ البلاستيك ، الهواء ، الخشب ، الزئبق ]
  - ٢ جزء من الجهاز العصبي مسئول عن الأفعال المنعكسة هو .....  
[ المخ ، المخيخ ، النخاع المستطيل ، الحبل الشوكي ]
  - ٣ من خصائص غاز الأكسجين أنه .....  
[ قليل ، سريع ، عديم ، جميع ما سبق ]
  - ٤ إذا كان وزن جسم على سطح الأرض ٦ نيوتن فإن وزنه على سطح القمر يكون .....  
[ ٦ نيوتن ، ٦٠ نيوتن ،  $\frac{1}{6}$  نيوتن ، ١ نيوتن ]
  - ٥ غاز ثاني أكسيد الكربون يعكس ماء الجير الرائق وتتكون مادة .....  
[ أكسيد كالسيوم ، كربونات كالسيوم ، هيدروكسيد كالسيوم ، الكربون ]
- ( ب ) ماذا يحدث في الحالات الآتية :
- ١ تفاعل الأكسجين مع النيتروجين عند حدوث البرق
  - ٢ عدم وجود اختناق في الأنبوبة الشعرية للترمو متر الطبي
  - ٣ لو كانت جميع عظام الإنسان ملتحمة مع بعضها



٤ ( أ ) ضع علامة ( ✓ ) أو علامة ( x ) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١ الوزن هو قوة جذب الأرض للجسم وتؤثر هذه القوة دائماً تجاه مركز الأرض ( )
- ٢ يتكون جزئى غاز ثانى أكسيد الكربون من ذرة أكسجين مرتبطة مع ذرتين كربون ( )
- ٣ تبريج الترمومتر الطبى يبدأ من درجة حرارة ٣٢ درجة سيليزية إلى ٤٥ درجة سيليزية ( )
- ٤ غاز الأوزون يتكون من ثلاث ذرات أكسجين ( )
- ٥ الكيلو جرام يساوى ١٠٠٠ جرام وهو ما يكافئ لترأ من الماء المقطر ( )
- ٦ عظمة العضد وعظمتا الساعد من مكونات الطرفين السفليين ( )

( ب ) أذكر اثنين فقط من وسائل المحافظة على الجهاز العصبى

- ١ .....
- ٢ .....

امتحان محافظة الشرقية ٢٠١٧

( ٤ )

١ ( أ ) أكمل ما يأتى :

- ١ عدد الأعصاب الشوكية ..... وعدد الأعصاب المخية .....
- ٢ ينتج غاز الأكسجين من عملية ..... بينما ينتج غاز ثانى أكسيد الكربون من عملية .....
- ٣ تنتقل الحرارة من الجسم .... فى درجة الحرارة إلى الجسم .... فى درجة الحرارة
- ٤ كلما زادت كتلة الكوكب الموجود عليه الجسم زادت ..... الكوكب وزاد ..... الجسم
- ٥ مركز التحكم الرئيسى فى جسمك هو ..... ويوجد فى علبة عظمية تسمى .....

( ب ) علل ما يأتى :

- ١ وجود مسافات بين قضبان السكك الحديدية
- ٢ غاز الأوزون هام جداً فى الطبيعة



٢ (أ) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ١ المصدر الرئيسي لتحضير غاز النيتروجين في المعمل
- ٢ مواد لا تسمح بمرور الحرارة خلالها
- ٣ ما يربط العضلات بالعظام
- ٤ غاز يعكر ماء الجير الرائق
- ٥ وحدة بناء الجهاز العصبي

(ب) ١ فسر : يستخدم الزئبق في صناعة الترمومترات

..... أ

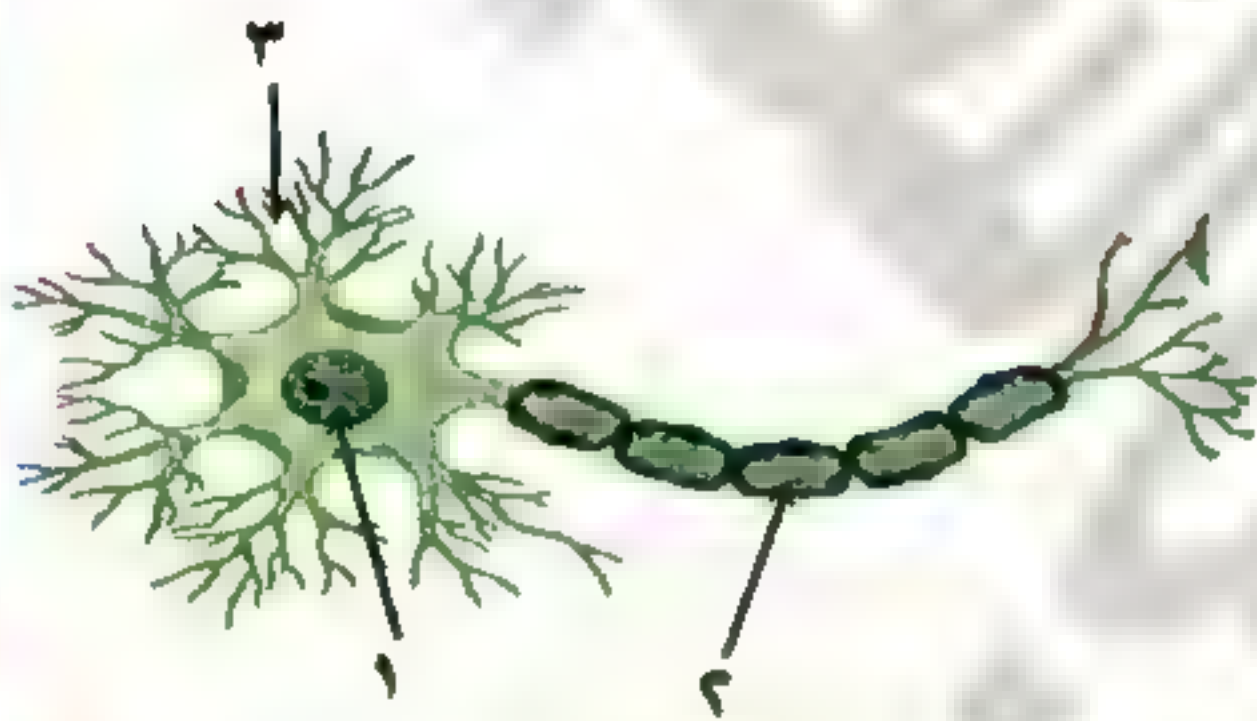
..... ب

٢ لاحظ الشكل المقابل ثم اكتب البيانات :

..... ١

..... ٢

..... ٣



٣ (أ) ما هي وظيفة كل من :

- ١ فوق أكسيد الهيدروجين في تحضير الأكسجين في المعمل
- ٢ الميزان الزئبقي
- ٣ الترمومتر المئوي

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ من أمثلة المفاصل واسعة الحركة مفصل .....

[ الركبة أ، الفخذ أ، الكوع أ، الجمجمة ]

٢ الدرجة السيليزية هي وحدة قياس .....

[ الوزن أ، درجة الحرارة أ، الحجم أ، الكتلة ]

٣ أفضل المعادن في توصيل الحرارة هي .....

[ الألومنيوم أ، النحاس أ، الحديد أ، الزئبق ]



- ٤) يتكون القفص الصدري في الإنسان من ..... زوج من الضلوع  
[ ١١ أ ٣١ ب ١٢ ج ١٤ د ]
- ٥) يتواجد الأكسجين في الغلاف الجوي في الحالة الغازية في صورة جزيئات  
يرمز لها بـ .....  
[  $O_4$  أ  $O_2$  ب  $O$  ج  $O_3$  د ]

٤ (أ) هوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

- ١) كربونات الكالسيوم يستخدم في تحضير غاز النيتروجين
  - ٢) يوجد اختناق بين المستودع وبداية الأنبوبة الشعرية في الترمومتر المئوي
  - ٣) تقل كتلة المواد بعد اتحادها بالأكسجين
  - ٤) الحبل الشوكي يتحكم في ضربات القلب
  - ٥) يسمى النيتروجين بالازوت ومعناه (غاز الحياة)
- (ب) جسم كتلته على سطح الأرض ٦ كجم أمسب :
- ١) وزنه على سطح الأرض
  - ٢) وزنه على سطح القمر

امتحان محافظة الإسماعيلية ٢٠١٧

(٥)

١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١) النيوتن يساوي تقريباً وزن جسم كتلته ..... جرام  
[ ١٠ أ ١٠٠ ب ١٠٠٠ ج ١٠٠٠٠ د ]
- ٢) من المفاصل الثابتة مفصل .....  
[ الكتف أ الفخذ ب الكوع ج الجمجمة د ]
- ٣) عند اتحاد الأكسجين مع العناصر سريعاً وينتج حرارة وضوء يسمى .....  
[ تأكسد أ احتراق ب تعادل ج انحلال د ]
- ٤) حدد أي من المواد التالية أسرع توصيلاً للحرارة .....  
[ الألومنيوم أ الحديد ب النحاس ج الزجاج د ]
- ٥) غاز ..... يدخل في تركيب الأسمدة  
[ الأكسجين أ النيتروجين ب ثاني أكسيد الكربون ج الكلور د ]



اهتمامات المحافظة على

الماء في العلوم

( ب ) قطعة من الصخر وضعت في إحدى كفتي ميزان وكان مجموع كتل الأثقال التي وضعت في الكفة الأخرى لكي يتزن الكفتين يساوي ٣٠٠ جرام أجب عما يأتي :

- ① ما هي كتلة قطعة الصخر ؟
- ② ما وزن قطعة الصخر ؟
- ③ ما اثر تغيير المكان على كل من كتلة ووزن قطعة الصخر ؟

② ( ١ ) ضع علامة ( ✓ ) أو علامة ( x ) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ① يستخدم الترمومتر المئوي لقياس درجة حرارة الإنسان ( )
- ② المخيخ هو المسئول عن المحافظة على توازن الجسم أثناء تادية الحركة ( )
- ③ تصنع أواني الطهي والفلايات من البلاستيك ( )
- ④ يستخدم الزئبق في الترمومترات لأنه مادة منتظمة التمدد ( )
- ⑤ الكتلة هي مقدار جذب الأرض للجسم ( )
- ⑥ الطرفان السفليان يتصلان بعظام الكتف ( )

( ب ) ماذا يحدث عند ؟

- ① وضع شريط ماغنسيوم مشتعل في مخبر به غاز ثاني أكسيد الكربون
- ② ملامسة يدك لجسم ساخن فجأة

③ ( ١ ) اكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية:

- ① نوع من العضلات تعمل تلقائياً ولا تستطيع التحكم فيها
- ② مواد لا تسمح بانتقال الحرارة خلالها
- ③ لهب يستخدم في قطع ولحام المعادن
- ④ مركز التحكم الرئيسي في جسم الإنسان

( ب ) ما دور كل من ؟

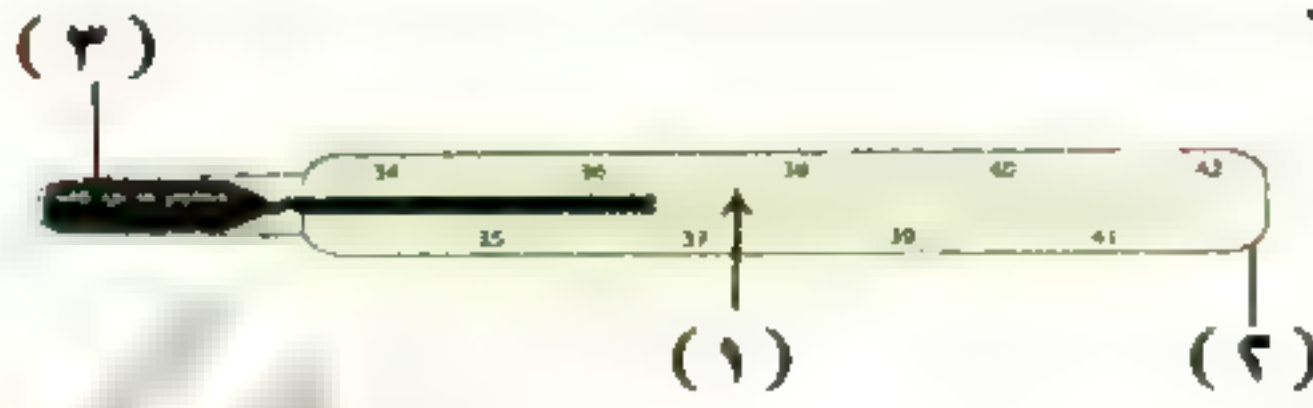
- ① الخميرة في صناعة الخبز
- ② طبقة الأوزون في الغلاف الجوي



المادة في العلوم

امتحانات المحافظات علوم ٦ ب

( هـ ) أنظر إلى الشكل الذي أمامك ثم أجب :



① ما اسم هذا الشكل ؟ .....

② اكتب ما تشير إليه الأرقام :

① .....

② ..... ③ .....

④ ( أ ) أكمل ما يأتي :

① تقاس الكتلة باستخدام الميزان ذو ..... بينما يقاس الوزن باستخدام الميزان .....

② ينتج غاز الأكسجين بوفرة من ..... أثناء عملية .....

③ الحرارة هي صورة من صور ..... والتي تنتقل من الجسم .....

في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة

④ العضلات ترتبط بالعظام عن طريق ..... بينما توجد .....

بين فقرات العمود الفقري تمنع احتكاكها

⑤ الجهاز العصبي الطرفي يتكون من الأعصاب ..... والأعصاب .....

( ب ) علل ما يأتي :

① تستخدم الملابس الصوفية الثقيلة في فصل الشتاء

② تعزل أعمدة لكباري المصنوعة من الحديد عن الهواء الرطب بالدهانات

③ عدم الإسراف في تناول المواد المنبهة كالكهوة

امتحان محافظة الفيوم ٢٠١٧

( ٦ )

① ( أ ) أكمل ما يأتي :

① وحدة قياس الكتلة هي ..... ووحدة قياس الوزن هي .....

② مركز التحكم الرئيسي في جسمك هو ..... ويوجد بداخل علبة عظمية

تسمى .....

③ ينتج غاز الأكسجين بوفرة من ..... أثناء عملية .....



المادة في العلوم

امتحانات المحافظات حل ٢٠١٣ ب

( ب ) أذكر وظيفة أو أهمية واحدة :

① القفص الصدري ② لهاب الأكسى استيلين

② ( ١ ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① أيهما أسرع توصيلاً للحرارة .....

[ الحديد أ، النحاس أ، الألومنيوم أ، الخشب ]

② أى مما يلى من المفاصل محدودة الحركة .....

[ الكتف أ، المعصم أ، الكوع أ، الفخذ ]

③ إذا كان وزن الجسم على سطح الأرض ٦ نيوتن فإن وزنه على سطح القمر .....

[ ١ كجم أ، ١ نيوتن أ، ٦ كجم أ، ٦ نيوتن ]

④ أى الغازات التالية توجد بنسبة أكبر فى الهواء الجوى .....

[ الأكسجين أ، النيتروجين أ، الأوزون أ، ثانى أكسيد الكربون ]

⑤ أى مما يلى مسئول عن المحافظة على توازن الجسم .....

[ النخاع المستطيل أ، النصفان الكرويان أ، الحبل الشوكى أ، المخيخ ]

( ب ) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

① تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام لجورطب

② الإسراف فى تناول المواد المنبهة

③ ( ١ ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

① الوزن مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان

② محور الخلية العصبية مغلف بطبقة جيلاتينية③ السائل المستخدم فى الترمومتر هو الكحول

④ يحضر غاز الأكسجين من تفكك محلول فوق أكسيد الهيدروجين

فى وجود ثانى أكسيد الكربون

⑤ يخرج من المخ ١٠ أزواج تعرف بالأعصاب المخية



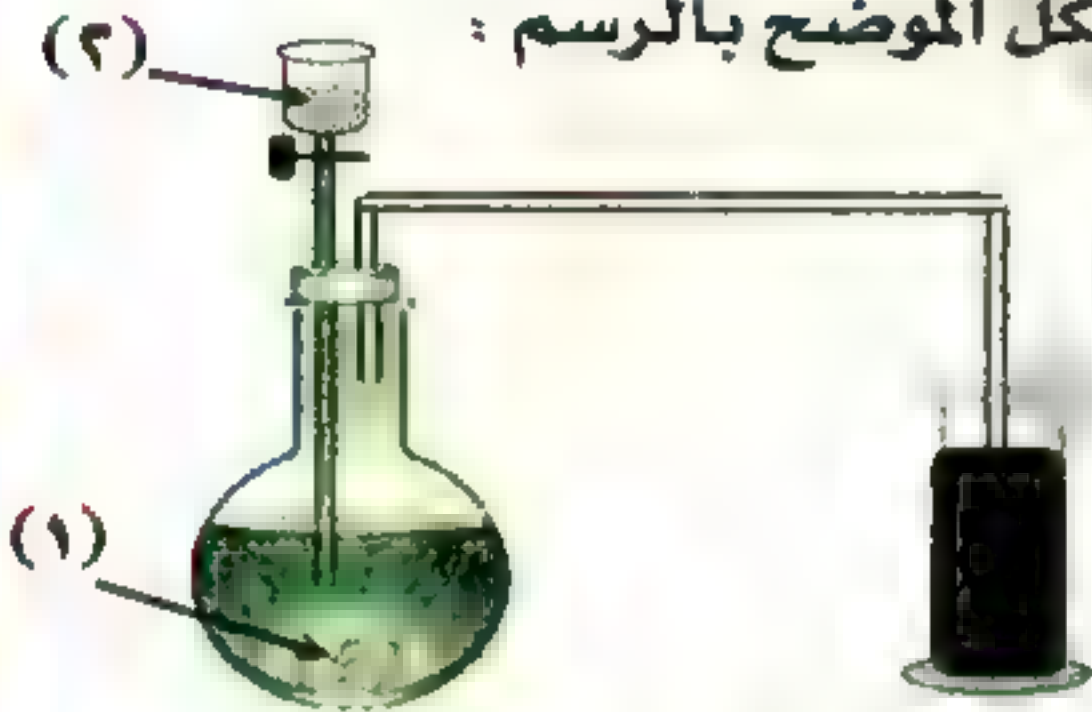
(ب) علل لما يأتي :

- ① يجمع النيتروجين بإزاحة الماء لأسفل أثناء تحضيره في المعمل
- ② وجود اختناق في الأنبوبة الشعرية للترمومتر الطبي

④ (أ) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ① قوة جذب الأرض للجسم
- ② غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين
- ③ المواد التي لا تسمح بمرور الحرارة خلالها
- ④ غاز يستخدم في تخزين البترول وبعض المواد القابلة للاشتعال
- ⑤ عضو مسئول عن الأفعال المنعكسة للجسم

(ب) اكتب البيانات التي تدل عليها الأرقام في الشكل الموضح بالرسم :



① المادة (١) هي .....

② السائل (٢) هو .....

(ج) اذكر استخدامات غاز ثاني أكسيد الكربون :

- ① .....
- ② .....

امتحان محافظة بنى سويف ٢٠١٧

(٧)

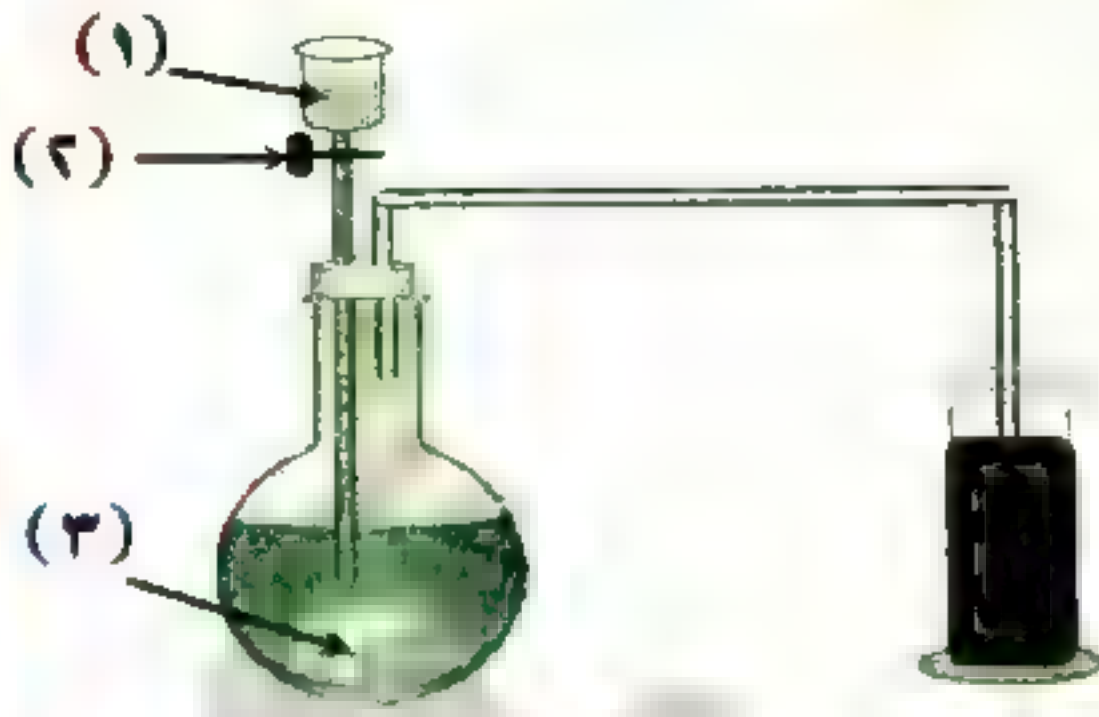
① (أ) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ① مؤشر للتعبير عن مدى سخونة أو برودة الجسم
- ② غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين
- ③ مسئول عن الأفعال المنعكسة

(ب) ما أهمية كل من :

- ① الأوتار
- ② الجهاز العصبي





٢ (١) أنظر الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الآتي :

- ١ يستخدم الجهاز في تحضير غاز .....
- ٢ اكتب ما تدل عليه الأرقام ( ١ ، ٢ ، ٣ )
- ٣ اذكر استخدامين للغاز الناتج

( ب ) قارن بين : المفاصل محدودة الحركة والمفاصل واسعة الحركة ؟

٣ (١) ضع علامة ( ✓ ) أو علامة ( x ) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١ يتركب العمود الفقاري من ٢٣ فقرة عظمية ( )
- ٢ النحاس والالومنيوم من المواد جيدة التوصيل للحرارة ( )
- ٣ ينتج غاز النيتروجين من احتراق الشمعة ( )
- ٤ نسبة الأكسجين ثابتة في الهواء الجوي بالرغم من استهلاكه في عمليات التنفس والاحتراق ( )

( ب ) علل ما يأتي :

- ١ يوجد اختناق في الترمومتر الطبي
- ٢ من الخطأ الإسراف في تناول القهوة
- ٣ يستخدم غاز النيتروجين في ملء الإطارات للطائرات والسيارات

٤ (١) أكمل ما يأتي :

- ١ يبقى الزئبق سائلاً بين درجتى حرارة ..... و .....
- ٢ ..... من أبرز مظاهر الحياة في الإنسان
- ٣ يتركب المخ من ..... و ..... والنخاع المستطيل
- ٤ مادة كربونات الكالسيوم لا تذوب في .....

( ب ) إذا كانت كتلة جسم على سطح الأرض = ٦٠ كجم أحسب :

- ١ وزن الجسم على سطح الأرض
- ٢ وزن الجسم على سطح القمر



امتحانات المحافظات حل ٢٠١٧

المادة في العلوم

٥ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① يستخدم ثاني أكسيد المتجنيز عند تحضير غاز الأكسجين كعامل .....  
[ مختزل ، مؤكسد ، مساعد ]

② التشابك العصبي هو اتصال بين الخلايا العصبية بواسطة .....  
[ التفرعات الشجرية ، التفرعات اللانهائية ، كل ما سبق ]

③ تقوم النباتات الخضراء بعملية ... لبناء أجسامها وتكوين الغذاء للكائنات الحية  
[ التنفس ، الاحتراق ، البناء الضوئي ]

(ب) ماذا يحدث :

① عند تناول غذاء فقير بعنصر الكالسيوم والفسفور وكذلك فيتامين (د)

② تعرض مسمار حديد مبلل بالماء للهواء الرطب عدة أيام

امتحان محافظة أسوان ٢٠١٧

(٨)

١ (١) أكمل ما يأتي :

① يبدأ تدريج الترمومتر الطبي من درجة حرارة ..... إلى درجة حرارة .....

② في عملية البناء الضوئي يمتص النبات غاز ..... وينتج غاز .....

③ من أمثلة المواد رديئة التوصيل للحرارة ..... و .....

④ يتكون الهيكل المحوري في جسم الإنسان من ..... و ..... و .....

⑤ الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير .....

(ب) اذكر أهمية واحدة لكل من :

① لهب الأكس استيلين ② الغضاريف

٢ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① إذا كان وزنك على سطح الأرض هو ٦٠٠ نيوتن فإن وزنك على سطح القمر  
سيكون .....

[ ٦ نيوتن ، ٦٠ نيوتن ، ١٠٠ نيوتن ، ١٠ نيوتن ]



امتحانات المحافظات ٢٠١٤ ب

المادة في العلوم

- ٢) عند وضع شريط ماغنسيوم في مخبار يحتوى على غاز ثانى أكسيد الكربون يتكون على جدار المخبار عنصر .....
- [ الكربون أ، النيتروجين ب، الماغنسيوم ج، الأكسجين د ]
- ٣) حدد أيهم أسرع توصيلاً للحرارة .....
- [ الألومنيوم أ، النحاس ب، الحديد ج، الزجاج د ]
- ٤) كل مما يلي من خواص الزئبق كسائل ترمومترى ما عدا .....
- [ جيد التوصيل للحرارة أ، مادة منتظمة التمدد ب، يعطى مدى محدود لقياس درجة الحرارة ج، لا يلتصق بجدار الأنبوبة الشعرية د ]
- ٥) كل مما يلي من مكونات المخ ما عدا .....
- [ النصفين الكربونين أ، المخيخ ب، النخاع المستطيل ج، الحبل الشوكي د ]

( ب ) أذكر السبب العلمى لكل مما يلي :

- ١) غاز الأوزون هام جداً فى الطبيعة
- ٢) إصابة النخاع المستطيل تؤدي إلى الوفاة

٣) ( أ ) أذكر المصطلح العلمى الدال على كل مما يأتى :

- ١) مواد تسمح بمرور الحرارة خلالها
- ٢) قوة جذب الأرض للأجسام
- ٣) أربطة تربط العضلات بالعظام
- ٤) غاز يستخدم فى صناعة النشادر
- ٥) استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجى

( ب ) ماذا يحدث إذا :

- ١) تعرض مسمار مبلل بالماء عدة أيام لجو رطب
- ٢) تعرض الإنسان المستمر للضوضاء



تفوقك فى أى مذكرة عليها العلامة دي  
[www.facebook.com/groups/zakroolypr6](http://www.facebook.com/groups/zakroolypr6)



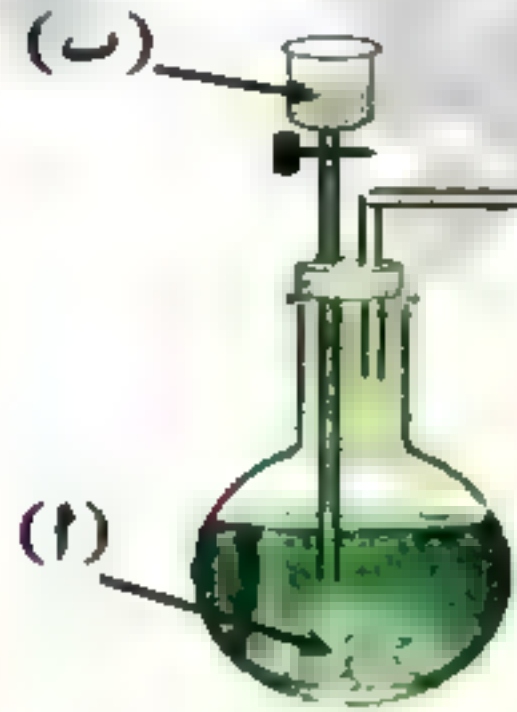
هذا العمل حصري على موقع ذاكرولى التعليمي ولا يسمح بلشره فى أى مواقع أخرى  
 لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <http://www.zakrooly.com>



٤ (١) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١ يستخدم الترمومتر المئوي في قياس درجة حرارة السوائل المختلفة ( )
- ٢ يستخدم الميزان الرقمي في قياس الوزن ( )
- ٣ مفصل المعصم من المفاصل واسعة الحركة ( )
- ٤ تنتقل الحرارة من الجسم الساخن إلى الجسم البارد ( )
- ٥ يحتل غاز الأكسجين ٧٨٪ من مكونات الهواء الجوي ( )

(ب) ١ أنظر الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الآتي :



المادة (١) هي .....

السائل (ب) هو .....

٢ اذكر استخدام واحد لغاز ثاني أكسيد الكربون

امتحان محافظة أسيوط ٢٠١٧

(٩)

١ أكمل ما يأتي :

- ١ يقاس الوزن بوحدة ..... بينما تقاس الكتلة بوحدة .....
- ٢ يستخدم غاز ..... في تركيب البارود بينما يستخدم غاز ..... في لحام المعادن
- ٣ مركز التحكم الرئيسي في جسمك هو ..... ويوجد بداخل علبة عظمية تسمى .....
- ٤ الحرارة هي صورة من صور .....
- ٥ عدد الأعصاب المخية في جسم الإنسان ..... زوجاً من الأعصاب

٢ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١ الكوكب الذي يكون عليه وزن الجسم يساوي ٦ أمثال وزنه على القمر هو كوكب .....
- [ الأرض ، المريخ ، المشتري ]



انتدات الماظفات ها ٣٥ ب

الماظف في العلوم

- ٢) من أمثلة المواد جيدة التوصيل للحرارة .....
- [ الزجاج أ الحديد ب الخشب ج ]
- ٣) يتكون جسم الخلية العصبية من .....
- [ نواة أ سيتوبلازم وغشاء بلازمي ب جميع ما سبق ج ]
- ٤) غاز يمكن تحضيره باستخدام مسحوق كربونات الكالسيوم وحمض الهيدروكلوريك المخفف .....
- [ الأكسجين أ الهيدروجين ب ثاني أكسيد الكربون ج ]
- ٥) وزن جسم كتلته ١٠ كيلو جرام على سطح الأرض يساوى تقريباً .....
- [ ١٠ نيوتن أ ١٠٠ نيوتن ب ١٠٠٠ نيوتن ج ]
- ٦) يشكل غاز الأكسجين نسبة ..... من الغلاف الجوى للأرض
- [ ٢١٪ أ ٧٨٪ ب ٨٩٪ ج ]

( ب ) أذكر أهمية واحدة لكل من :

٢ طبقة الأوزون

١ المفاصل

٣ ( أ ) اكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية:

- ١ غاز يستخدم فى صناعة المياه الغازية
- ٢ أربطة تربط العضلات بالعظام
- ٣ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
- ٤ أداة تستخدم فى قياس درجة حرارة المواد السائلة
- ( ب ) هل من العمود ( أ ) ما يناسبه من العمود ( ب ) :

( أ )	( ب )
١ النحاس	١ من المواد رديئة التوصيل للحرارة
٢ البلاستيك	٢ يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم
٣ الزئبق	٣ سائل يستخدم لتطهير الترمومترات قبل الاستخدام
٤ الكحول	٤ سائل يستخدم فى صناعة الترمومترات



٤ (١) لاحظ الشكل التالي للحبيل الشوكي واكتب البيانات على الرسم :



١) .....

٢) .....

( ب ) علل لما يأتي :

١) تصنع أواني الطهي من الألومنيوم

٢) يستخدم النيتروجين في ملء إطارات الطائرات والسيارات

( هـ ) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

١) تعرض مسمار من الحديد مبلل بالماء عدة أيام لجور طرب

٢) عدم وجود اختناق فوق مستودع الزئبق في الترمومتر الطبي

امتحان محافظة سوهاج ٢٠١٧

(١٠)

١ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) أي مما يلي من المفاصل محدودة الحركة مفصل .....

[ الكوع أ، الفخذ أ، الرسغ أ، الكتف ]

٢) كتلة جسم على سطح القمر ٥٠ كجم فتكون كتلته على سطح الأرض .....

[ ٥٠ كجم أ، ١٠٠ كجم أ، ٢٠٠ كجم أ، ٥٠٠ كجم ]

٣) عند وضع شريط من الماغنسيوم المشتعل في مخبريحتوى على غاز ثاني

أكسيد الكربون يتكون على جدار المخبر عنصر .....

[ الأكسجين أ، النيتروجين أ، الكربون أ، الماغنسيوم ]

٤) كل مما يلي مادة موصلة للحرارة ما عدا .....

[ الحديد أ، النحاس أ، الألومنيوم أ، البلاستيك ]

٥) يدخل غاز النيتروجين في صناعة .....

[ مطفاة الحريق أ، المياه الغازية أ، الأسمدة أ، الثلج الجاف ]



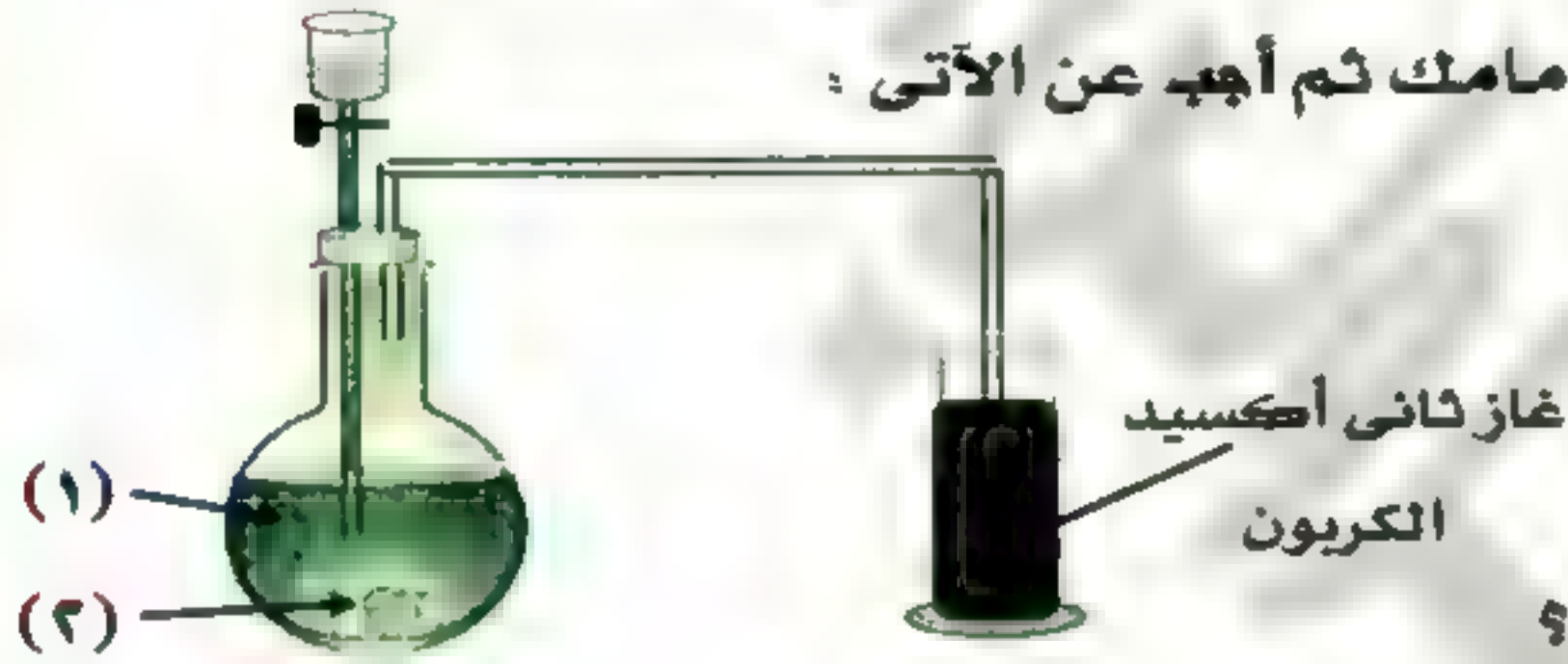
( ب ) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- ① تعرض مسمار مبلل بالماء فترة طويلة لجو رطب
- ② الإسراف في تناول المواد المنبهة كالكهوه والشاي
- ③ لا يوجد اختناق فوق مستودع الزئبق في الترمومتر الطبي

( ٢ ) ( ١ ) اكتب المصطلح العلمي للعبارات الآتية:

- ① مركب كيميائي ينحل في وجود ثاني أكسيد المنجنيز إلى ماء واكسجين
- ② أداة تستخدم لقياس وزن الأجسام
- ③ استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجي
- ④ المواد التي تسمح بانتقال الحرارة خلالها
- ⑤ غاز يستخدم في تخزين البترول وبعض المواد القابلة للاشتعال

( ب ) ① أنظر للشكل الذي أمامك ثم أجب عن الآتي :



السائل ( ١ ) هو .....

المادة ( ٢ ) هي .....

② كيف يجمع الغاز ؟ ولماذا ؟

( ٣ ) ( ١ ) أكمل ما يأتي :

- ① يجب تناول الغذاء الصحي الغني بعنصري الكالسيوم والفسفور لتجنب الإصابة بأمراض .....
- ② غاز سمى بالازوت ومعناها عديم الحياة لأنه لا يساعد على الاشتعال هو .....
- ③ عدد الأعصاب الشوكية ..... بينما عدد الأعصاب المخية .....
- ④ يستخدم الترمومتر الطبي في ..... بينما يستخدم الترمومتر المنوي في .....

( ب ) جسم كتلته على سطح الأرض = ١٢ كجم أحسب :

- ① وزنه على سطح الأرض
- ② وزنه على سطح القمر



٤ (١) علل ما يأتي :

- ١ يحيط القفص الصدري بالقلب والرئتين
- ٢ طبقة الأوزون لها أهمية بالغة في حياة الكائنات على سطح الأرض
- ٣ يختلف وزن أي جسم باختلاف الكوكب الموجود عليه
- ٤ يستخدم الهواء في صناعة النوافذ الزجاجية العازلة للحرارة

(ب) صمم ما تحته خط :

- ١ من أمثلة العضلات اللاإرادية عضلات الوجه
- ٢ في عمليات التنفس والاحتراق يستهلك غاز ثاني أكسيد الكربون
- ٣ يعتبر الحديد أسرع المعادن توصيلاً للحرارة
- ٤ تقع مراكز التفكير والتذكر في النخاع المستطيل

امتحان محافظة السوادي الجديد ٢٠١٧

(١١)

١ (١) أكمل ما يأتي :

- ١ الوزن هو قوة ..... للجسم
- ٢ ينتج غاز ..... بوفرة من النباتات أثناء عملية البناء الضوئي
- ٣ يستخدم الترمومتر ..... في قياس درجة حرارة الماء
- ٤ يدخل مركب ..... في إنتاج الأسمدة ومخصبات التربة

(ب) أذكر أهمية كل من :

- ١ لهب الأكسي استيلين
- ٢ الميزان الزنبركي
- ٣ فلز النحاس الساخن عند تحضير النيتروجين من الهواء
- ٤ طبقة الأوزون

٢ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ ليست من عظام الطرف العلوي .....

[ العضد أ، الساعد أ، الساق ]



المادة في العلوم ٣٠ امتحانات المحافظات على ٦٠

- (٢) عندما تحترق كتلة من سلك التنظيف المصنوع من الحديد في الهواء مع الأكسجين فإن الكتلة ..... [ تزداد أ، تنقص ب، لا تتغير ]
- (٣) معدن سائل فضي اللون ..... [ الحديد أ، النحاس ب، الزئبق ]
- (٤) عدد الأعصاب الشوكية للإنسان .....
- [ ١٢ زوجاً أ، ٣١ زوجاً ب، ٣٣ زوجاً ]

( ب ) أذكر أضرار الإدمان على الجهاز العصبي ؟ يكتفى باثنين

( هـ ) علل لما يأتي :

- ١) يتم عزل أعمدة الكباري الحديدية عن الهواء بالدهانات
- ٢) يستخدم غاز ثاني أكسيد الكربون في إطفاء الحرائق

(٣) (١) ضع علامة ( ✓ ) أو علامة ( x ) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١) كتلة الجسم مقدار ثابت في أي مكان ( )
- ٢) تستخدم اسطوانات من غاز الأكسجين أثناء تسلق الجبار ( )
- ٣) يجمع غاز ثاني أكسيد الكربون بإزاحة الماء لأسفل ( )
- ٤) يعتبر الحديد والنحاس مواد موصلة للحرارة ( )
- ٥) تنتقل النبضات العصبية خلال ليف عصبي حسي إلى الحبل الشوكي ( )

( ب ) ماذا يحدث عند :

- ١) إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ ) في محلول هيدروكسيد كالسيوم (ماء جير)
- ٢) عدم ترك مسافات بين قضبان السكة الحديدية
- ٣) إضافة القليل من الماء على ناتج إشعال شريط الماغنسيوم في النيتروجين

(٤) (١) قارن بين كل من :

أوجه المقارنة	العضلات الإرادية	العضلات اللاإرادية
الوظيفة	.....	.....
مثال	.....	.....



امتحانات المحافظات حل ٢٠١٧ ب

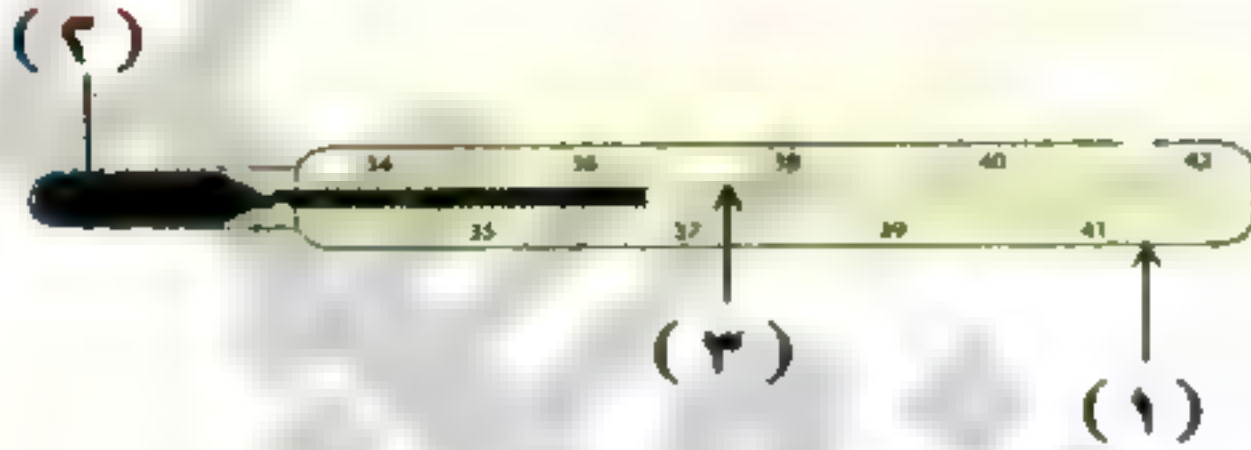
المادة العلوم

( ب ) جسم وزنه على سطح الأرض ٣٠٠ نيوتن أحسب :

① كتلته على سطح الأرض ② كتلته على سطح القمر

( هـ ) أنظر إلى رسم الترمومتر الطبي الذى أمامك ثم أجب :

① اكتب ما تشير إليه الأرقام :



① .....

② .....

③ .....

( ب ) أكمل :

① يستخدم فى .....

② بداية التدرج ..... ونهاية التدرج .....

امتحان محافظة جنوب سيناء ٢٠١٧

( ١٢ )

① ( أ ) أكمل ما يأتى :

① يبدأ تدرج الترمومتر الطبي بدرجة حرارة ..... إلى ..... درجة حرارة

② يستخدم فوق أكسيد الهيدروجين فى تحضير غاز .....

③ يشكل النيتروجين ..... الغلاف الجوى

④ من المواد رديئة التوصيل للحرارة .....

( ب ) علل لما يأتى :

① يحيط القفص الصدرى بالقلب والرئتين

② يجمع غاز الأكسجين بإزاحة الماء لأسفل

( هـ ) قارن بين كل من :

أوجه المقارنة	الكتلة	الوزن
أداة القياس	.....	.....
وحدة القياس	.....	.....



٢ (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١) الألومنيوم يوصل الحرارة أسرع من النحاس ( )
- ٢) مفصل المعصم من المفاصل واسعة الحركة ( )
- ٣) يستخدم غاز الأكسجين في التبريد ( )
- ٤) الوزن مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان ( )

(ب) أذكر استخداماً واحداً لكل من :

- ١) المواد جيدة التوصيل للحرارة
- ٢) المواد رديئة التوصيل للحرارة

(ج) أنظر إلى الشكل المقابل ثم أجب :



- ١) ما اسم هذا الشكل ؟
- ٢) فبم يستخدم هذا الشكل ؟
- ٣) اذكر اسم السائل المستخدم في صناعته

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١) إذا كان وزن جسم على سطح الأرض ٢٠ نيوتن فإن كتلته تساوي .....  
[ ٢ كجم ، ٢٠ كجم ، ٢٠٠ كجم ، ٢٠٠٠ كجم ]
- ٢) تستهلك عمليات التنفس والاحتراق غاز .....  
[ النيتروجين ، الأرجون ، الأكسجين ، ثاني أكسيد الكربون ]
- ٣) كل مما يلي من المواد جيدة التوصيل للحرارة ما عدا .....  
[ الحديد ، الزجاج ، النحاس ، الألومنيوم ]
- ٤) تعتمد عملية البناء الضوئي في النبات على وجود غاز .....  
[ الأكسجين ، النيتروجين ، ثاني أكسيد الكربون ، الأوزون ]

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- ١) عندما تضع يديك فجأة على جسم ساخن
- ٢) زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون باستمرار في الغلاف الجوي



امتحانات المحافظات حل ٢٠١٧ ب

المادة في العلوم

( هـ ) أذكر أهمية واحدة لكل من :

- ① الغضاريف ② غاز النيتروجين

④ ( أ ) اكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية :

- ① قوة جذب الأرض للأجسام  
② غاز يعكس ماء الجير الراق  
③ عضو يتركب من ٣٣ فقرة عظمية  
④ غاز ضروري لحدوث عملية البناء

( ب ) صل من العمود ( أ ) ما يناسبه من العمود ( ب ) :

( أ )	( ب )
① الأعصاب المخية	① مسئول عن تنظيم العمليات اللاإرادية
② الأعصاب الشوكية	② مسئول عن تنظيم الحركات الإرادية
③ النخاع المستطيل	③ مسئول عن الأفعال المنعكسة
④ الحبل الشوكي	④ عددها ٣١ زوجاً
	⑤ عددها ١٢ زوجاً

امتحان محافظة المنيا ٢٠١٧

( ١٣ )

① اكمل ما يأتي :

- ① تقاس الكتلة باستخدام ..... ويقاس الوزن بوحدة .....  
② غاز النيتروجين يمثل نسبة ..... وغاز الأكسجين نسبة ..... من حجم الغلاف الجوي  
③ عدد الأعصاب الشوكية ..... زوجاً  
④ يمكن قياس وزن الأجسام باستخدام .....  
⑤ يتم تحضير غاز الأكسجين من ..... في وجود .....



تفوقك في أي مذكرة عليها العلامة دي

www.facebook.com/groups/zakroolypr6



هذا العمل حصري على موقع ذاكرولي التعليمي ولا يسمح بنشره في أي مواقع أخرى  
لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>



٢) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ١) أماكن تقابل العظام وتسمح بالحركة
- ٢) غاز ينتج من النباتات الخضراء خلال عملية البناء الضوئي
- ٣) أداة تستخدم في قياس درجة حرارة الإنسان
- ٤) مقدار ما يحتويه الجسم من مادة

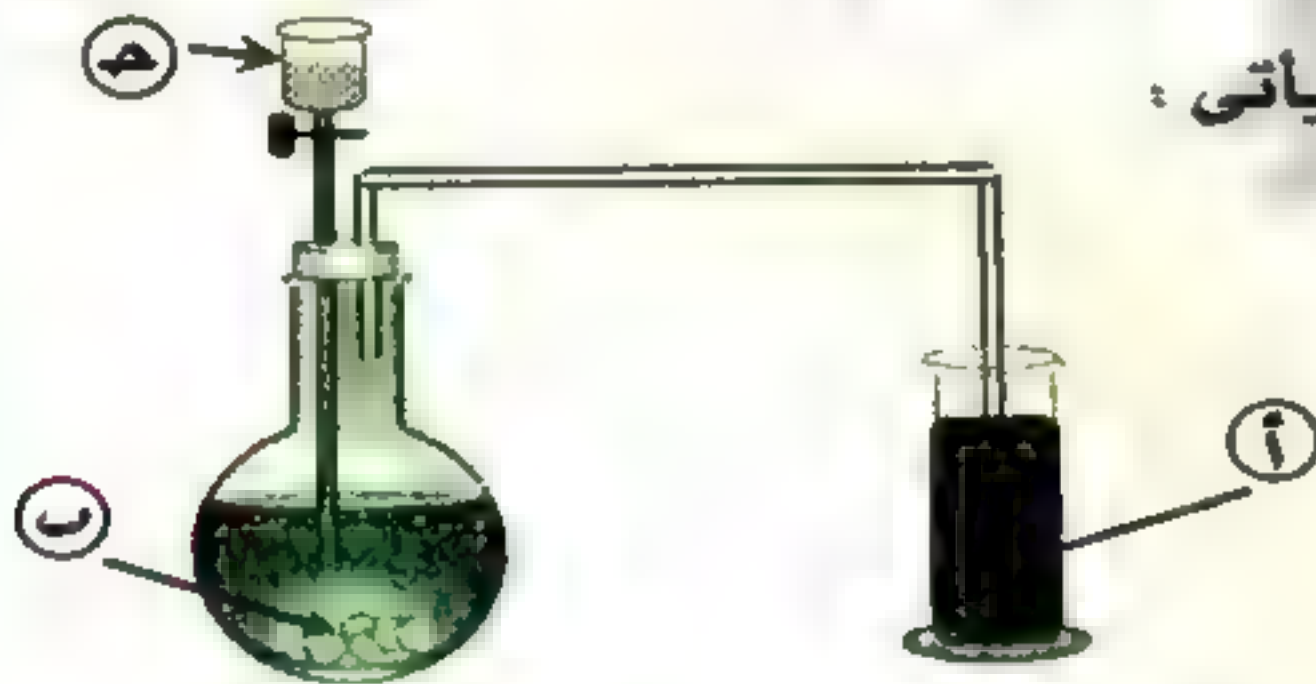
٣) ( أ ) ماذا يحدث عند :

- ١) إدخال شريط ماغنسيوم مشتعل داخل مخبر مملوء بغاز النيتروجين
- ٢) إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون على ماء الجير الرائق

( ب ) علل لما يأتي :

- ١) تصنع أواني الطهي من الألومنيوم بينما تصنع المقابض من البلاستيك أو الخشب
- ٢) غاز الأوزون هام جداً في الطبيعة
- ٣) إصابة النخاع المستطيل تؤدي إلى الوفاة

٤) ( أ ) من الشكل الذي أمامك أكمل ما يأتي :



- ١) غاز .....
- ٢) مسحوق .....
- ٣) حمض .....

( ب ) إذا كانت كتلة جسم تساوي ٣٠ كجم على سطح الأرض أحسب :

- ١) وزنه على سطح الأرض
- ٢) وزنه على سطح القمر

( ج ) ضع علامة ( ✓ ) أو علامة ( x ) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١) تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن ( )
- ٢) يستخدم النيتروجين السائل في علاج الأورام الجلدية ( )
- ٣) الزئبق جيد التوصيل للحرارة ( )



١ (١) أكمل ما يأتي :

- ١ يقاس الوزن باستخدام ..... ووحدة قياسه هي .....
- ٢ يستخدم الترمومتر المئوي لقياس درجة حرارة .....
- ٣ يتحكم ..... في الأفعال المنعكسة
- ٤ يتكون الماء من اتحاد ذرة أكسجين مع ذرتي .....
- ٥ يتركب العمود الفقاري من ..... فقرة عظمية

(ب) علل ما يأتي :

- ١ يجمع غاز ثاني أكسيد الكربون بإزاحة الهواء إلى أعلى
- ٢ بالرغم من أن أكسجين الهواء الجوي يتم استهلاكه في عمليات التنفس إلا أن نسبته ثابتة في الغلاف الجوي

٢ (١) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ١ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
- ٢ لهب يستخدم في قطع ولحام المعادن
- ٣ مركز التحكم الرئيسي في جسم الإنسان
- ٤ غاز يستخدم في صناعة الفولاذ الذي لا يصدأ
- ٥ مؤشر يساعدنا في التعبير عن مدى سخونة أو برودة أي جسم

(ب) اذكر وظيفة واحدة لكل من :

- ١ الميزان ذو الكفة الواحدة
- ٢ محلول هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم عند تحضير غاز النتروجين
- من الهواء الجوي
- ٣ طبقة الأوزون



٣ ( أ ) ضع علامة ( ✓ ) أو علامة ( x ) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١ من العوامل التي يتوقف عليها الوزن كتلة الجسم ( )
- ٢ من المواد رديئة التوصيل للحرارة الزئبق ( )
- ٣ يبلغ عدد الأعصاب المخية ٢٤ فرداً من الأعصاب ( )
- ٤ يمثل غاز النيتروجين ٨٧% من حجم الغلاف الجوى ( )
- ٥ تصنع أواني الطهى من البلاستيك ( )

( ب ) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

- ١ الإسراف فى تناول المواد المنبهة كالكهوة وغيرها (يكتفى بإجابة واحدة)
- ٢ وضع شريط من الماغنسيوم المشتعل فى مخبر يحتوى على غاز النيتروجين
- ٣ إذا قلت نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون فى الهواء الجوى

٤ ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١ يحضر غاز الأكسجين فى المعمل من تحلل فوق أكسيد الهيدروجين فى وجود ..... كعامل مساعد
- [ ثانى أكسيد الكربون أ، ثانى أكسيد المنجنيز ب، أكسيد الحديد ج ]
- ٢ الذى يربط العظام بالعضلات ..... [ الأوزون أ، النشادر ب، المياه الغازية ج ]
- ٣ يستخدم غاز النيتروجين فى تصنيع ..... [ مفاصل أ، أوتار ب، ألياف عضلية ج ]
- ٤ أسرع المعادن توصيلاً للحرارة ..... [ النحاس أ، الحديد ب، الألومنيوم ج ]
- ٥ قوة الجاذبية الأرضية المؤثرة على تفاحة كتلتها ٢٠٠ جرام = ..... نيوتن [ ٢ أ، ٢٠٠ ب، ٢٠٠٠ ج ]



تفوقك فى أي مذكرة عليها العلامة دي  
www.facebook.com/groups/zakroolypr6



هذا العمل حصري على موقع ذاكرولى التعليمي ولا يسمح بلشره فى أى مواقع أخرى  
لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>



المادة في العلوم

امتحانات المحافظات على ٦ ب



(ب) لاحظ الشكل التالي للخلية العصبية

واكتب البيانات على الرسم :

..... ١

..... ٢

..... ٣

امتحان محافظة الجيزة ٢٠١٦

(١٥)

(١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) جسم وزنه ٤٠ نيوتن على سطح الأرض تكون كتلته تساوى ..... كجم

[ ٤٠٠ ، ٤ ، ٢٠ ]

٢) الغاز الذى لا يتفاعل بسهولة مع كثير من العناصر .....

[ أكسجين ، نيتروجين ، ثانى أكسيد الكربون ]

٣) تزود أواني الطهى بمقابض من .....

[ الحديد ، النحاس ، البلاستيك ]

٤) بداية ونهاية تدريج الترمومتر المئوى من ..... درجة سيليزية

[ ١٠٠ : ١ ، صفر : ١٠٠ ، ٤٢ : ٣٥ ]

٥) الغاز الذى يستخدم مع غاز الاستيلين فى لحام المعادن هو غاز .....

[ الأكسجين ، الهيدروجين ، الأوزون ]

٦) قوة الجاذبية الأرضية ..... بابتعاد الجسم عن الأرض

[ تزداد ، تظل ثابتة ، تتناقص ]

(ب) قارن بين :

وجه المقارنة	الجهاز العصبى المركزي	الجهاز العصبى الطرفى
التركيب	.....	.....
	.....	.....



تفوقك في أي مذكرة عليها العلامة دي

www.facebook.com/groups/zakroolypr6

٢٧٤



هذا العمل حصري على موقع ذاكرولى التعليمي ولا يسمح بلشره فى أى مواقع أخرى  
لمزيد من أعمالنا تفضل بزيارة موقعنا على الانترنت <https://www.zakrooly.com>



## (٢) (١) أكمل ما يأتي :

- ① يُحول غاز ثاني أكسيد الكربون إلى سائل ب ..... و .....
- ② يستخدم الميزان ذو الكفتين لقياس ..... بينما يستخدم الميزان ..... لقياس الوزن
- ③ درجة الحرارة هي عبارة عن مؤشر يساعدنا في التعبير عن ..... أو ..... أي جسم

(ب) ماذا يحدث عند ... ؟

- ① عدم وجود مفاصل في الهيكل العظمي
- ② كانت جميع المواد التي يستخدمها الإنسان جيدة التوصيل للحرارة

## (٣) (١) صوب ما تحته خط :

- ① من أهم وظائف الجهاز العضلي التحكم في الحركات الإرادية
  - ② تمتد التفرعات الشجرية من محور الخلية العصبية
  - ③ تستخدم الأغشية الثقيلة في الشتاء للمحافظة على برودة الجو
  - ④ الفكرة الأساسية لعمل الترمومتر هي تغير كتلة السائل الموجود به مع تغير درجة الحرارة
  - ⑤ عند مرور هواء الزفير بماء الجير الرائق فإنه يتعكر مكوناً مادة تسمى أكسيد الكالسيوم
  - ⑥ كتلة الجسم على سطح القمر ثلث كتلته على سطح الأرض
- (ب) اذكر السبب العلمي لكل مما يأتي :

- ① يعطى الزئبق مدى واسع لقياس درجة الحرارة
- ② سحب اليد بسرعة عند ملامستها أشواك النبات

## (٤) (١) اكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية:

- ① العملية التي من خلالها تمتص النباتات الخضراء غاز ثاني أكسيد الكربون في وجود الضوء وتكون المادة الغذائية للكائنات الحية



امتحانات المحافظات حل ٢٠١٦ ب

المادة في العلوم

- ٢ من ضمن مكونات الهيكل المحوري ويسمح للجسم بالانحناء في الاتجاهات المختلفة
- ٣ مواد لا تسمح بانتقال الحرارة خلالها
- ٤ نوع من النباتات تنتج بروتين من نيتروجين الهواء بمساعدة نوع معين من البكتيريا تعيش في جذورها
- ٥ عضو في المخ مسئول عن حفظ توازن الجسم أثناء تأدية الحركة
- ٦ أداة حديثة تستخدم لقياس درجة حرارة جسم الأطفال خاصة

( ب ) الجهاز الموضح بالرسم يمثل جهاز تحضير

غاز الأكسجين في المعمل أجب عن الآتي :

١ كيف يجمع غاز الأكسجين ؟

.....

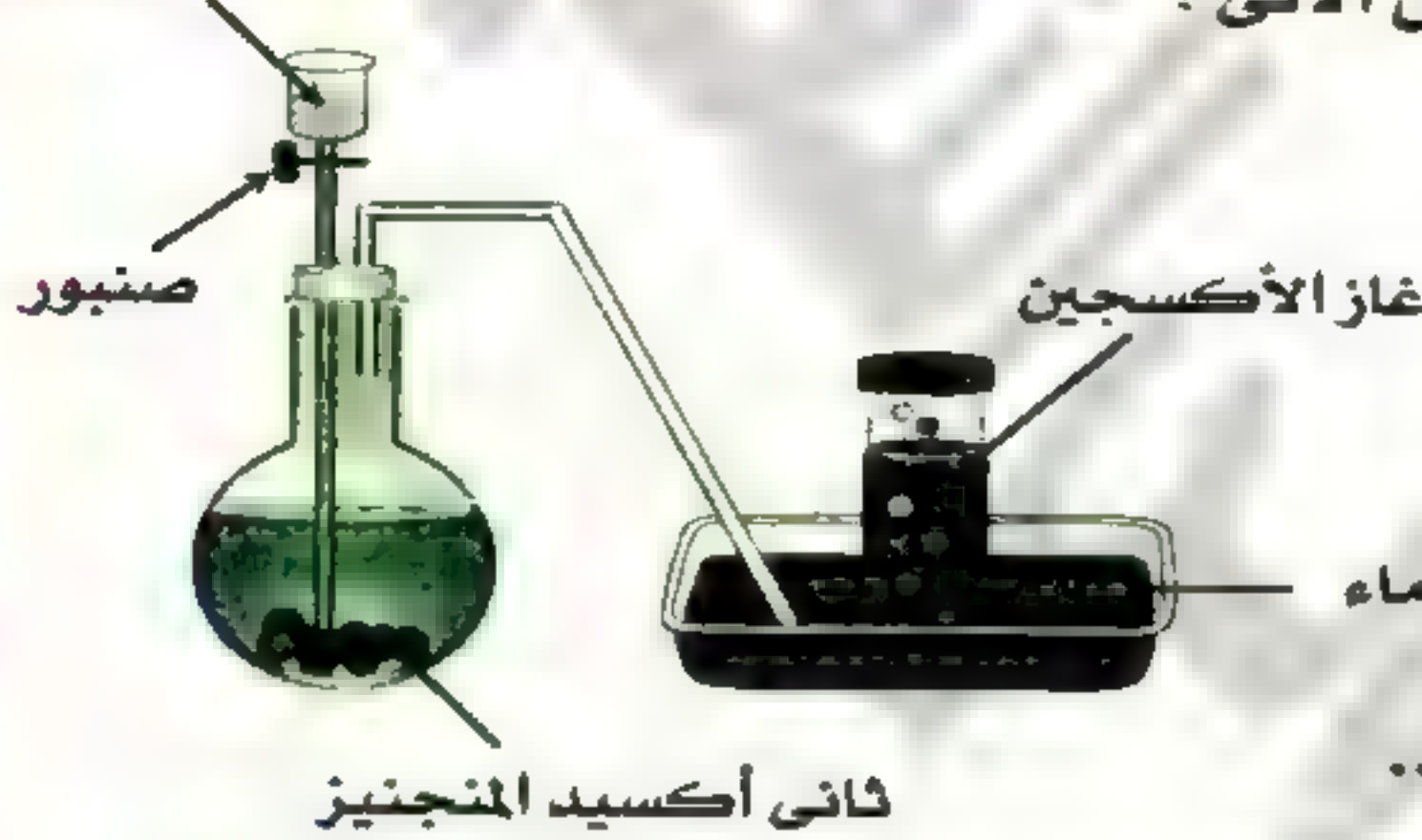
لماذا ؟

٢ ما دور ثاني أكسيد المنجنيز في

تحضير غاز الأكسجين ؟

.....

محلول فوق أكسيد الهيدروجين



امتحان محافظة القليوبية ٢٠١٦

(١٦)

١ (١) أكمل ما يأتي :

١ اتحاد الأكسجين مع العناصر سريعاً وينتج ضوء وحرارة يسمى .....

بينما إذا تم ببطء في وجود الرطوبة يسمى .....

٢ ينتج النبات الأكسجين في عملية ..... وينتج غاز ثاني أكسيد الكربون

من عملية .....

٣ يبدأ تدريج الترمومتر الطبي من درجة حرارة ..... بينما يبدأ الترمومتر المئوي

من درجة حرارة .....

٤ عدد فقرات العمود الفقري ..... فقرة بينما عدد ضلوع القفص الصدري

..... زوجاً من الضلوع



امتحانات المحافظات علوم ٦ ب

المادة في العلوم

( ب ) أكتب المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ① المواد التي تسمح بمرور الحرارة خلالها
- ② لهب يستخدم في قطع ولحام المعادن مع غاز الاستيلين حيث يصل  $3500^{\circ}\text{C}$
- ③ استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجي
- ④ غاز عند زيادة نسبته في الغلاف الجوي يحدث أضراراً بمناخ الأرض وترفع من درجة حرارتها

( ٢ ) ( أ ) علل لما يأتي :

- ① يتعكر ماء الجير الراق عند إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون فيه لمدة قصيرة
- ② إصابة النخاع المستطيل تؤدي إلى الوفاة
- ③ تضاف الخميرة إلى العجين في صناعة الخبز
- ④ تصنع مقابض أواني الطهي من الخشب أو البلاستيك بينما تصنع الأواني ذاتها من الألومنيوم

( ب ) جسم وزنه على سطح القمر ١٠٠ نيوتن احسب وزنه على سطح الأرض وكتلته على سطح الأرض ووسط القمر

( ٣ ) ( أ ) أختار من العمود ( أ ) ما يناسب العمود ( ب )

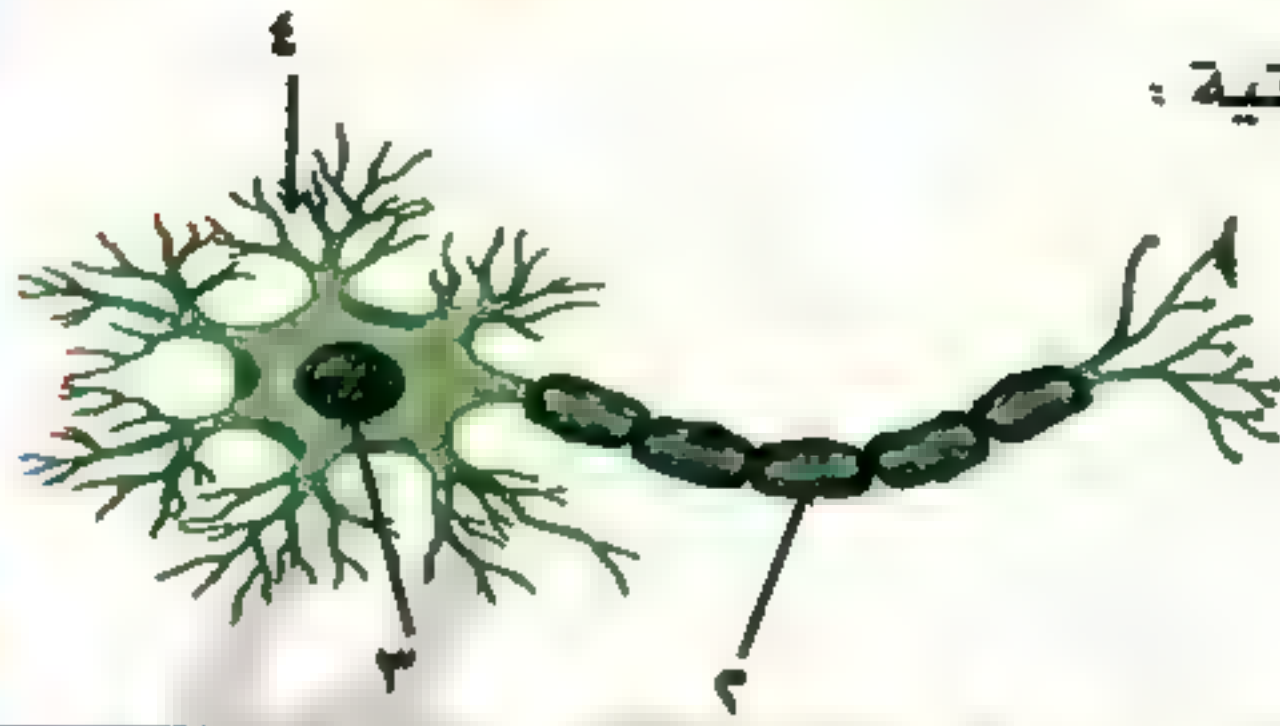
( أ )	( ب )
١) النحاس	أ) معدن سائل يستخدم في صناعة الترمومترات
٢) البلاستيك	ب) يستخدم في صناعة الأسمدة
٣) الكحول	ج) من المواد رديئة التوصيل للحرارة
٤) الزئبق	د) سائل يستخدم لتطهير الترمومترات قبل الاستخدام
	هـ) موصل للحرارة أسرع من الألومنيوم



امتحانات المحافظات حل ٢٠١٦ ب

المادة في العلوم

( ب ) من الرسم الذي أمامك أكمل البيانات الآتية :



١ اسم الشكل المقابل .....

٢ .....

٣ .....

٤ نوع التفرعات .....

٤ ( أ ) اذكر وظيفة واحدة أو أهمية لكل مما يلي :

١ المخيخ ٢ طبقة الأوزون ٣ الثلج الجاف ٤ ترموس الشاي

( ب ) اذكر السبب العلمي لكل مما يأتي :

١ سقوط الأجسام دائماً تجاه الأرض

٢ وجود اختناق فوق مستودع الزئبق في الترمومتر الطبي

٣ ترك مسافات محسوبة بين قضبان السكك الحديدية

٤ ملئ الإطارات للطائرات والسيارات بغاز النيتروجين

امتحان محافظة الغربية ٢٠١٦

( ١٧ )

١ ( أ ) أكمل ما يأتي :

١ يستخدم ..... في قياس درجة حرارة السوائل المختلفة و ..... في قياس درجة

حرارة الإنسان

٢ تتكون الخلية العصبية من جزئين رئيسيين هما ..... و .....

٣ درجة تجمد الماء ( انصهار الجليد ) هي ..... ودرجة غليان الماء هي .....

٤ يدخل غاز ..... في عملية البناء الضوئي التي تقوم بها النباتات الخضراء

ويتصاعد غاز .....

٥ ..... مقدار ما يحتويه الجسم من مادة بينما ..... قوة جذب الأرض للجسم

( ب ) علل لما يأتي :

١ تصنع مقابض أواني الطهي من الخشب أو البلاستيك



امتحانات المحافظات علوم ٦ ب

الماهر في العلوم

- ٢) يستخدم غاز النيتروجين في ملئ إطارات السيارات  
 ٣) لا يجمع غاز ثاني أكسيد الكربون بإزاحة الماء

٢) (أ) أفكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ١) غاز يستخدم في صناعة الفولاذ الذي لا يصدأ  
 ٢) أجهزة معينة تستخدم لقياس درجة الحرارة  
 ٣) استجابة تلقائية سريعة عند تعرض الجسم لمؤثر خارجي  
 ٤) تنتقل من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة  
 ٥) لهب يستخدم في قطع ولحام المعادن

(ب) جسم وزنه ٣٠ نيوتن على سطح الأرض احسب :

- ١) كتلته على سطح الأرض  
 ٢) كتلته على سطح القمر  
 ٣) وزنه على سطح القمر

٣) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١) تقع مراكز التفكير والتذكر في .....  
 [ النخاع المستطيل أ، المخيخ أ، النصفين الكرويين أ، الحبل الشوكي ]  
 ٢) الغاز الذي يعكس ماء الجير الرائق هو غاز .....  
 [ الأكسجين أ، النيتروجين أ، ثاني أكسيد الكربون أ، الأوزون ]  
 ٣) من أدوات قياس الوزن الميزان .....  
 [ الحساس أ، الزنبركي أ، الرقمي أ، ذوا الكفتين ]  
 ٤) أفضل المعادن في توصيل الحرارة هو .....  
 [ الألومنيوم أ، النحاس أ، الحديد أ، الزئبق ]  
 ٥) ينحل فوق أكسيد الهيدروجين في وجود ثاني أكسيد المنجنيز إلى .....  
 [ أكسجين وماء أ، أكسجين وهيدروجين أ، هيدروجين وماء أ، هيدروجين ومنجنيز ]



امتحانات المحافظات علوم ٦ ب

المادة في العلوم

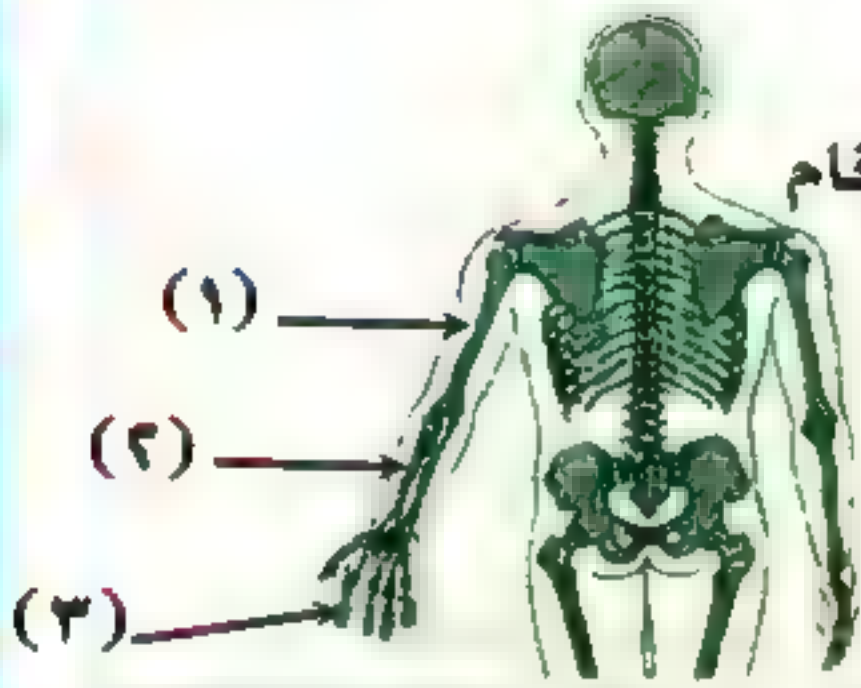
( ب ) ماذا يحدث في الحالات الآتية ؟...

- ① عدم وجود اختناق في الترمومتر الطبي
- ② الإسراف في تناول المواد المنبهة
- ③ استخدام الملابس الصوفية الثقيلة في فصل الشتاء

④ ( أ ) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

- ① تربط الغضاريف العضلات بالعظام
- ① الكحول هو السائل المستخدم في الترمومتر الطبي
- ③ يتكون جزئ غاز الأوزون من أربع ذرات أكسجين
- ④ في الترمومتر المئوي كل درجة مقسمة إلى خمسة أجزاء
- ⑤ عند إدخال شريط من الماغنسيوم المشتعل داخل مخبر مملوء بالأكسجين تتكون مادة سوداء اللون على جدران المخبر

( ب ) انظر إلى الشكل الذي أمامك واكتب ما تدل عليه الأرقام



- ① عظمة .....
- ② عظمتا .....
- ③ عظام .....

امتحان محافظة الشرقية ٢٠١٦

(١٨)

① ( أ ) أكمل ما يأتي :

- ① تنتقل الحرارة من الجسم ..... في درجة الحرارة إلى الجسم .....
- في درجة الحرارة
- ② تتصل التفرعات الشجرية بخلايا عصبية مجاورة لها مكونة .....
- ③ يتركب العمود الفقاري في الإنسان من ..... فقرات
- ④ يتجمد الماء عند درجة حرارة ..... ويغلي عند درجة حرارة .....



امتحانات المحافظات عام ٢٠٢٠ ب

المادة: العلوم

(ب) ماذا يحدث عند ... ؟

- ① إضافة الخميرة إلى العجين عند صناعة الخبز
- ② تعيين وزن جسم على سطح الأرض ثم تعيين وزنه على سطح القمر

(٢) (أ) صوب ما تحته خط :

- ① تقع مراكز التفكير العليا في الحبل الشوكي
- ② يصنع مقبض المكواة الكهربائية من النحاس
- ③ يستخدم الميزان الزنبركي لقياس الكتلة
- ④ يحترق الماغنسيوم في وجود غاز ثاني أكسيد الكربون مكوناً مسحوقاً أبيض يسمى كربون

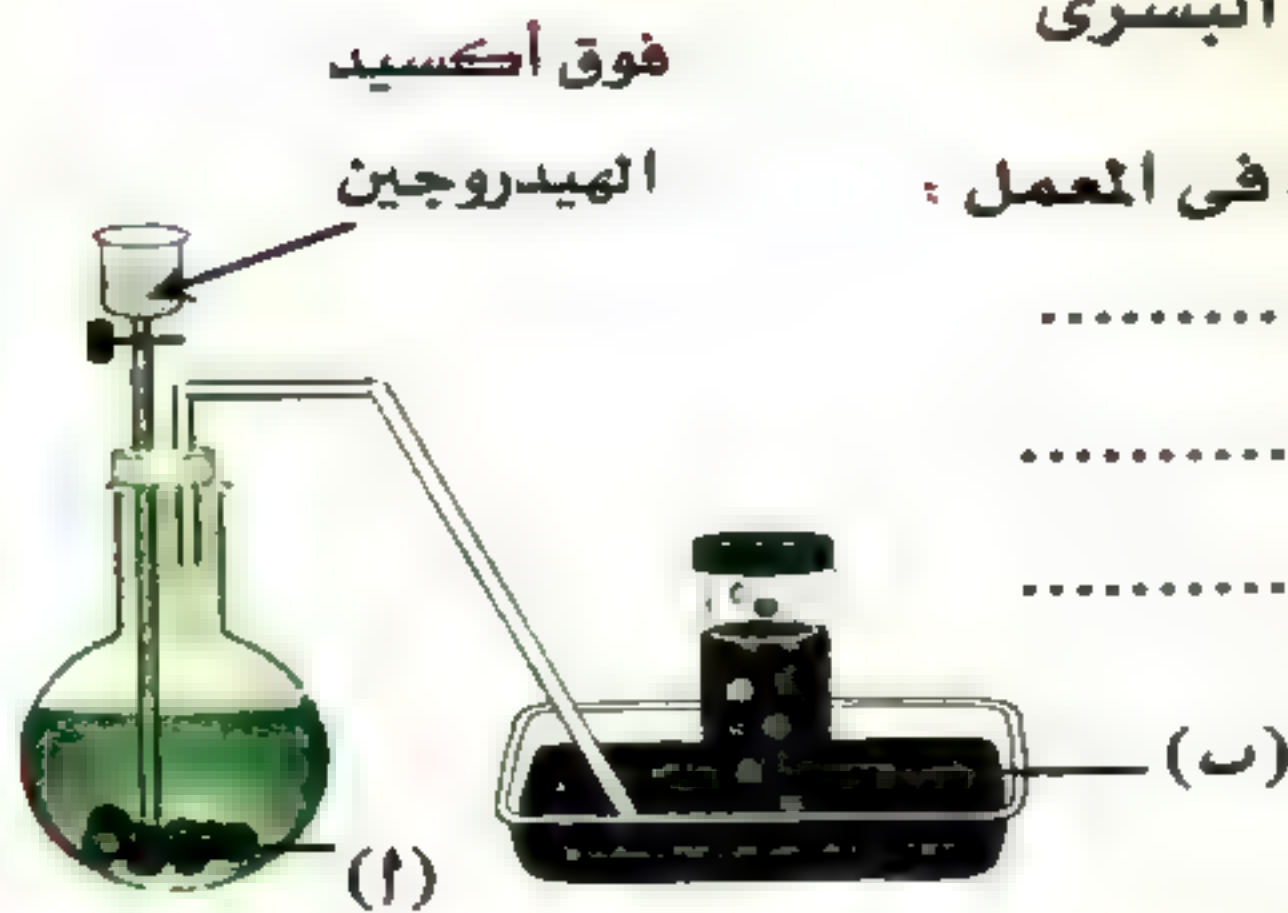
(ب) علل لما يأتي :

- ① ضرورة تناول الغذاء الصحي الغني بعنصري الكالسيوم والفسفور
- ② وجود مسافات بين قضبان السكك الحديدية

(٣) (أ) اكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية:

- ① استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة
- ② عضو يمنع مسئول عن تنظيم ضرب القلب
- ③ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
- ④ قوة جذب الأرض للجسم
- ⑤ يستخدم لقياس درجة حرارة الجسم البشري

(ب) أمامك جهاز لتحضير أحد الغازات في المعمل :



① اذكر اسم الغاز الذي يتم تحضيره .....

② اكتب البيانات ① .....

② .....

③ ما أهمية المادة رقم (أ) :



٤ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) يبقى الزئبق سائلاً بين درجتى حرارة ..... س°

[ ٣٥٧ : ٣٩ ؛ ٣٥٧ - : ٣٩ ؛ صفر : ١٠٠ ]

٢) ما يربط العظام بالعضلات .....

[ المفاصل ؛ الأوتار ؛ الألياف ؛ الغضاريف ]

٣) غاز يدخل فى تركيب البارود .....

[ الأكسجين ؛ النيتروجين ؛ ثانى أكسيد الكربون ؛ الهواء ]

٤) تستخدم الملابس الصوفية والأغطية الثقيلة فى فصل الشتاء للمحافظة على .....

[ حرارة الجسم ؛ حرارة الجو ؛ برودة الجسم ؛ برودة الجو ]

( ب ) ما هى وظيفة كل مما يأتى :

١) فلز النحاس الساخن فى تحضير غاز النيتروجين من الهواء

٢) نوع معين من البكتريا تعيش فى جذور البقوليات

امتحان محافظة المنوفية ٢٠١٦

( ١٩ )

١ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) النيوتن يساوى تقريباً وزن جسم كتلته ..... جرام

[ ١٠ ؛ ١٠٠ ؛ ١٠٠٠ ؛ ١٠٠٠٠ ]

٢) من الأفعال المنعكسة .....

[ ضربات القلب ؛ الأكل عند الجوع ؛

حركة الرموش عند اقتراب جسم خارجى من العين ؛ جميع ما سبق ]

٣) السائل المستخدم فى تطهير الترمومتر الطبى هو .....

[ الزئبق ؛ الكحول الايثيلى ؛ الماء ؛ الزيت ]

٤) تصنع النوافذ الزجاجية العازلة للحرارة من .....

[ لوحين زجاجيين ملتصقين ؛ لوحين زجاجيين بينهما مسافة بها هواء ؛

لوح زجاجى سميك ؛ لوح زجاجى رقيق ]



امتحانات المحافظات علوم ٦ ب

المادة في العلوم ٣

- ٥ كل مما يأتي من المواد جيدة التوصيل للحرارة ما عدا .....
- [ الحديد والألومنيوم أ، النحاس والحديد أ، الزجاج والخشب أ، الألومنيوم والنحاس ]
- ٦ يستخدم فوق أكسيد الهيدروجين في تحضير غاز .....
- [ الأكسجين أ، النيتروجين أ، ثاني أكسيد الكربون أ، الهيدروجين ]
- ( ب ) ماذا يحدث في الحالات الآتية :
- ١ عدم وجود النيتروجين في الهواء الجوي
- ٢ شرب كمية كبيرة من المشروبات الغازية

- ٢ ( ١ ) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :
- ١ غاز يتكون جزيئه من ذرة كربون وذرتين أكسجين
- ٢ صورة من صور الطاقة والتي تنتقل من جسم أعلى في درجة الحرارة إلى جسم أقل في درجة الحرارة
- ٣ أربطة طويلة توجد بالعضلات تعمل على ربطها بالعظام
- ٤ نوع من الملابس يستخدم في فصل الشتاء للحفاظ على حرارة أجسامنا
- ٥ علبة عظمية تحتوى على تجاويف وتحمي المخ
- ٦ غاز يسمى بالازوت ومعناه عديم الحياة
- ( ب ) جسم كتلته على سطح الأرض يساوى ١٢ كيلو جرام احسب :
- ١ وزنه على سطح الأرض
- ٢ وزنه على سطح القمر

- ٣ ( ١ ) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :
- ١ يستخدم الميزان الرقمي في قياس الوزن
- ٢ محور الخلية العصبية مغلف بطبقة جيلاتينية
- ٣ يستخدم الحديد في صناعة مقبض الكؤاة الكهربائية
- ٤ عند وضع شريط من الماغنسيوم المشتعل في مخبر يحتوى على غاز النيتروجين ثم إضافة قليل من الماء يتصاعد غاز الهيدروجين
- ٥ مفصل الكتف من المفاصل الثابتة



امتحانات المحافظات ٢٠١٦ ب

المادة في العلوم

(ب) انظر إلى الشكل الذي أمامك ثم أجب :

① الترمومتر الموضح بالشكل يسمى الترمومتر ..... وتدرجه يبدأ من درجة

حرارة ..... سيليزية إلى درجة حرارة ..... سيليزية ويستخدم في .....

② اكتب ما تشير إليه الأرقام على الرسم



..... (١)

..... (٢)

④ (أ) أكمل ما يأتي :

① عدد الأعصاب الشوكية في الإنسان ..... زوجاً بينما عدد الأعصاب المخية ..... زوجاً

② وزن الجسم على سطح الأرض يزداد بزيادة .....

③ كثرة تناول الشاي والقهوة يسبب .....

④ ينتج الأكسجين من عملية ..... بينما ينتج ثاني أكسيد الكربون من عملية .....

(ب) علل ما يأتي :

① يستخدم ثاني أكسيد الكربون في إطفاء الحرائق

② ترك مسافات بين قضبان قطارات السكك الحديدية

امتحان محافظة الاسكندرية ٢٠١٦

(٢٠)

① (أ) أكمل ما يأتي :

① من المفاصل محدود الحركة ..... ومن المفاصل واسعة الحركة .....

② تتواجد ..... بين فقرات العمود الفقري

③ يتوقف وزن الجسم على ..... و ..... و .....

④ عدد الأعصاب الشوكية ..... وعدد الأعصاب المخية .....

⑤ تتكون الخلية العصبية من جزئين أساسيين هما ..... و .....



امتحانات المحافظات علوم ٦ ب

المادة في العلوم

( ب ) أذكر السبب العلمي لكل مما يأتي :

- ① إضافة الخميرة إلى العجين عند صناعة الخبز
- ② تصنع مقابض أواني الطهي من الخشب
- ③ استخدام الملابس الصوفية شتاءً

( ٢ ) ( ١ ) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي :

- ① استجابة تلقائية سريعة تحدث عند تعرض الإنسان لمؤثر خارجي
  - ② اربطة تربط العضلات بالعظام
  - ③ جهاز يستخدم لقياس كتلة الأشياء
- ( ب ) صمم ما تحته خط :

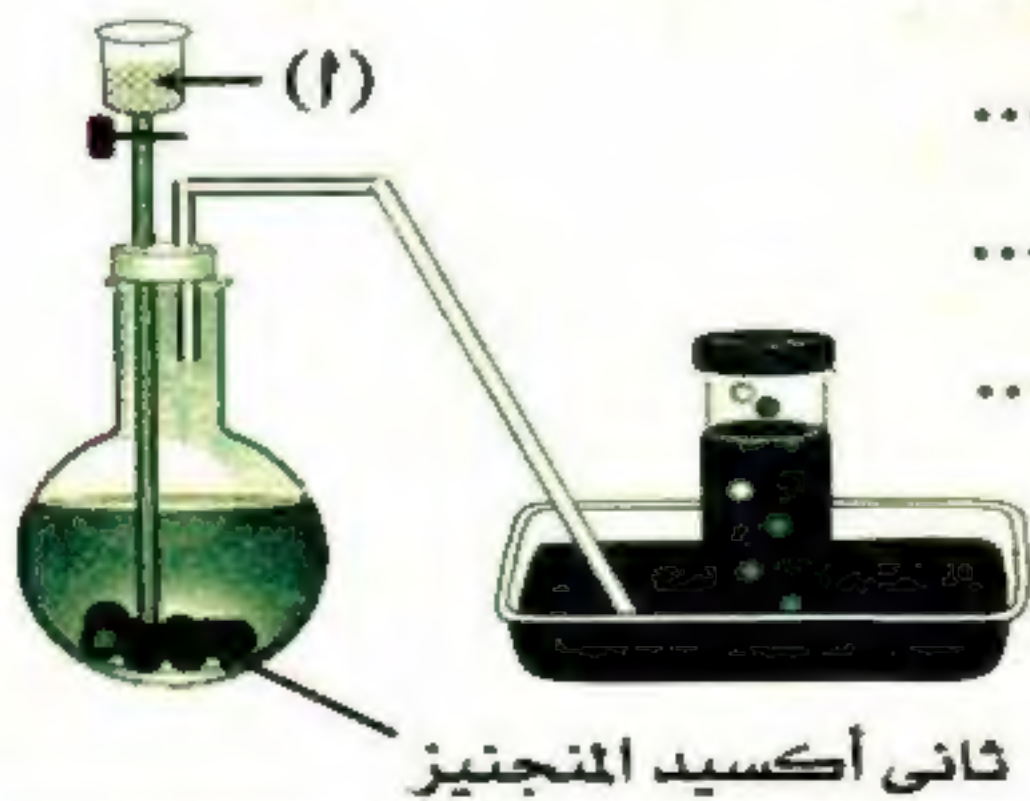
- ① النخاع المستطيل هو الجزء المسئول عن حفظ توازن الجسم
- ② لهب الأكسجين يستخدم في طهي الطعام
- ③ أعلى درجة في الترمومتر المئوي تمثل درجة تجمد الماء

( هـ ) قارن بين غاز النيتروجين وغاز ثاني أكسيد الكربون كما بالجدول التالي :

وجه المقارنة	النيتروجين	ثاني أكسيد الكربون
① نسبة الوجود في الهواء		
② وضع شريط ماغنسيوم مشتعل في مخبريحتوى على الغاز		

( ٣ ) ( ١ ) تفحص الجهاز المرسوم أمامك ثم أجب عن الآتي :

- ① يستخدم الجهاز في تحضير غاز .....
- ② اسم المحلول ( ١ ) هو .....
- ③ يجمع الغاز بإزاحة الماء إلى أسفل لأنه .....
- ④ وظيفة ثاني أكسيد المنجنيز .....





( ب ) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات الآتية :

① الإسراف في تناول المواد المنبهة

② نقل جسم وزنه ٦٠ نيوتن من سطح الأرض إلى سطح القمر

③ ارتفعت درجة حرارة الزئبق

( هـ ) اذكر مثالا واحداً لكل من :

① عضلة ارادية

② جهاز يستخدم في تقدير وزن الجسم

③ غاز يتكون من ثلاث ذرات

تفوقك في أي مذكرة عليها العلامة دي  
www.facebook.com/groups/zakroolypr6



④ ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① أسرع المواد توصيلاً للحرارة .....

[ الحديد أ، الألومنيوم أ، النحاس أ، البلاستيك ]

② أي الغازات التالية ليس من مكونات الهواء الجوى .....

[ الأكسجين أ، النيتروجين أ، ثاني أكسيد الكربون أ، النشادر ]

③ يتصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى مسحوق .....

[ كربونات الكالسيوم أ، أكسيد كالسيوم أ،

هيدروكسيد كالسيوم أ، كلوريد الكالسيوم ]

④ مراكز التفكير والتذكر تتواجد في .....

[ النصفين الكرويين أ، النخاع المستطيل أ، الحبل الشوكي أ، العضلات ]

⑤ يتكون الهيكل المحورى من كل مما يأتى ما عدا .....

[ الجمجمة أ، العمود الفقارى أ، عظام الطرفين أ، القفص الصدرى ]

⑥ كتلة لتر ماء مقطر تكافئ .....

[ ١٠٠ جرام أ، واحد جرام أ، ١٠٠٠ جرام أ، ١٠ جرام ]

( ب ) ما أهمية كل مما يأتى :

② غاز النيتروجين في الصناعة

① الغضاريف